Inhaltsverzeichnis

Anmerkung zum Register

Das Register ist geglieder in:
1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Um das Nachschlagen zu erleichtern, wurden gelegentlich entsprechende Verweise eingefügt. Endsilben wie „-heit", „-ung" u.a. wurden meist gekürzt; Verdoppelung des Endbuchstabens drückt die Mehrzahl aus. Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren, auch wenn dies nicht Bestandteil der Überschrift war.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A) = Aufsatz, (K) = Kurze Originalmitteilung, (NA) = Neue Aspekte

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Von R.C.A. Rottländer und H. Schlichtherle. 33
Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer Kontroversen. Von H. Maier-Leibnitz. 65
Kryptographie – ein modernes Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Forschung. Von T. Beth. 157
Living with Nuclear Energy. By Lord Sherfield. 167
Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. Von K. Keil. 317
Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Von H. Schöne. 342
Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. Von H. Kühn. 421
Analytische Chemie in Deutschland – wohin? Von E. Bayer und H. Kelker. 473
Die Technik der Glasherstellung in der Antike. Von J. Riederer. 480
Egyptian Blue – Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology. By H. Jaksch, W. Seipel, K.L. Weiner, and A. El Goresy. 525

Geowissenschaften

Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 53
Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 133
Die Entwicklungsgeschichte der Alpen. Von E. Jäger und R. Hantke. 209
Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Von W. Stumm, J.J. Morgan und J.L. Schnoor. 216
Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. Von K. Keil. 317
Der Vredefort-Dom in Südafrika. Von W. Schreyer. 388
Dissolution of Minerals and Hydrometallurgical Processes. By F. Habashi. 403
Do the Earth's Magnetic Poles Move? By M.E. Evans. 485
The Oklo Phenomenon. By P.K. Kuroda. 536
New Developments in Diamond Geology. By J.B. Dawson. 586

Physik

Uran-Anreicherung mit Lasern. Von G. Meyer-Kretschmer und H. Jetter. 7
Die Silicium-Solarzelle für terrestrische Anwendungen. Von J.G. Grabmaier. 127
Living with Nuclear Energy. By Lord Sherfield. 167
Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. Von L.A. König. 224
Neue Elemente an der Grenze der Stabilität von Kernmaterie. Von G. zu Putlitz und G. Siegert. 383
Meeresversenkung radioaktiver Abfälle. Von L.A. König. 430
Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für Solitonen? Von S. Roth und K. Menke. 550

Astrophysik

New Radio Sky Surveys. By W. Reich. 1
Teleskope und Detektoren für die Infrarot-Astronomie. Von D. Lemke. 540
Cometary Dust Studied with Infrared Photometry. By M. Hanner. 581

Chemie

Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Von R.C.A. Rottländer und H. Schlichtherle. 33
Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 53
Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 133
Neuere Chromatographie. Von K. Hostettmann. 186
Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Von W. Stumm, J.J. Morgan und J.L. Schnoor. 216
Fluorescence Microphotolysis. By R. Peters. 294
Die $[2_n]$ Cyclophane – ein Kapitel moderner Aromatenchemie. Von H. Hopf. 349
Chemical Evolution: The First Stages. By A.W. Schwartz. 373
Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. By K. Dose. 378

 © Springer-Verlag 1983

Inhaltsverzeichnis

Anmerkung zum Register

Das Register ist geglieder in:
1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Um das Nachschlagen zu erleichtern, wurden gelegentlich entsprechende Verweise eingefügt. Endsilben wie „-heit", „-ung" u.a. wurden meist gekürzt; Verdoppelung des Endbuchstabens drückt die Mehrzahl aus. Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren, auch wenn dies nicht Bestandteil der Überschrift war.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A) = Aufsatz, (K) = Kurze Originalmitteilung, (NA) = Neue Aspekte

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Von R.C.A. Rottländer und H. Schlichtherle. 33
Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer Kontroversen. Von H. Maier-Leibnitz. 65
Kryptographie – ein modernes Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Forschung. Von T. Beth. 157
Living with Nuclear Energy. By Lord Sherfield. 167
Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. Von K. Keil. 317
Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Von H. Schöne. 342
Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. Von H. Kühn. 421
Analytische Chemie in Deutschland – wohin? Von E. Bayer und H. Kelker. 473
Die Technik der Glasherstellung in der Antike. Von J. Riederer. 480
Egyptian Blue – Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology. By H. Jaksch, W. Seipel, K.L. Weiner, and A. El Goresy. 525

Geowissenschaften

Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 53
Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 133
Die Entwicklungsgeschichte der Alpen. Von E. Jäger und R. Hantke. 209
Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Von W. Stumm, J.J. Morgan und J.L. Schnoor. 216
Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. Von K. Keil. 317
Der Vredefort-Dom in Südafrika. Von W. Schreyer. 388
Dissolution of Minerals and Hydrometallurgical Processes. By F. Habashi. 403
Do the Earth's Magnetic Poles Move? By M.E. Evans. 485
The Oklo Phenomenon. By P.K. Kuroda. 536
New Developments in Diamond Geology. By J.B. Dawson. 586

Physik

Uran-Anreicherung mit Lasern. Von G. Meyer-Kretschmer und H. Jetter. 7
Die Silicium-Solarzelle für terrestrische Anwendungen. Von J.G. Grabmaier. 127
Living with Nuclear Energy. By Lord Sherfield. 167
Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. Von L.A. König. 224
Neue Elemente an der Grenze der Stabilität von Kernmaterie. Von G. zu Putlitz und G. Siegert. 383
Meeresversenkung radioaktiver Abfälle. Von L.A. König. 430
Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für Solitonen? Von S. Roth und K. Menke. 550

Astrophysik

New Radio Sky Surveys. By W. Reich. 1
Teleskope und Detektoren für die Infrarot-Astronomie. Von D. Lemke. 540
Cometary Dust Studied with Infrared Photometry. By M. Hanner. 581

Chemie

Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Von R.C.A. Rottländer und H. Schlichtherle. 33
Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 53
Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. By D.H. Welte and D. Leythaeuser. 133
Neuere Chromatographie. Von K. Hostettmann. 186
Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Von W. Stumm, J.J. Morgan und J.L. Schnoor. 216
Fluorescence Microphotolysis. By R. Peters. 294
Die $[2_n]$ Cyclophane – ein Kapitel moderner Aromatenchemie. Von H. Hopf. 349
Chemical Evolution: The First Stages. By A.W. Schwartz. 373
Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. By K. Dose. 378

 © Springer-Verlag 1983

Analytische Chemie in Deutschland – wohin? Von E. Bayer und H. Kelker. 473
Non-aqueous Electrolyte Solutions. By H.-J. Gores and J. Barthel. 495
The Oklo Phenomenon. By P.K. Kuroda. 536
Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für Solitonen? Von S. Roth und K. Menke. 550
Laser Studies of Reaction Dynamics. By F. Engelke. 594

Biochemie

Drei neue Nickelenzyme aus anaeroben Bakterien. Von R.K. Thauer, A. Brandis-Heep, G. Diekert, H.-H. Gilles, E.G. Graf, R. Jaenchen und P. Schönheit. 60
Dynamik von Protein-Strukturen. Von G. Wagner und K. Wüthrich. 105
Zur Biosynthese von Phenylalanin und Tyrosin. Von F. Lingens und E. Keller. 115
Ecogeographical Phytochemistry. By O.R. Gottlieb and K. Kubitzki. 119
Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Von D. Gericke. 173
Chirality Determines Pheromone Activity for Flour Beetles. By H.Z. Levinson and K. Mori. 190
Alternativen beim Pflanzenschutz? Von K. Mendgen. 235
Haben repetitive DNA-Sequenzen biologische Funktionen? Von M.E. John und W. Knöchel. 241
The Biosynthesis of Bacterial Ribosomes and Its Regulation. By R. Röhl. 288
Biochemical Processes under High Hydrostatic Pressure. By R. Jaenicke. 332
Chemical Evolution: The First Stages. By A.W. Schwartz. 373
Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. By K. Dose. 378
Mutations and the Conformational Stability of Globular Proteins. By M.G. Grütter and R.B. Hawkes. 434
Biomimetic Chemistry in Japan. By Z. Yoshida. 557

Biologie

Initiale Aktivität und Willkürverhalten bei Tieren. Von M. Heisenberg. 70
Das motorische Intentionspotential. Von M. Keidel. 180
A New Solution to the Problem of the Subjective Vertical. By H. Mittelstaedt. 272
Relation between Neurophysiological and Mental States: Possible Limits of Decodability. By A. Gierer. 282
Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Von H. Schöne. 342
Portrait of an Asian Stalk-Eyed Fly. By I. de la Motte and D. Burkhardt. 451
Neurobiology of Learning and Memory: The Honeybee as a Model System. By R. Menzel. 504
Bioindikatoren für erhöhte Metallgehalte in Fließgewässern. Von B. Wachs. 577
Biorheologie. Von J. Schurz. 602

Medizin

Alternsbedingte Organveränderungen und ihre Bedeutung für die Pharmakotherapie. Von D. Platt. 15
Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. II. Infektiöse Gelbsucht – Virushepatitis. Von J. Eisenburg. 23
Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. III. Chronische Hepatitis. Von J. Eisenburg. 79
Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Von D. Gericke. 173
Der Haupthistokompatibilitätskomplex und die Unterscheidung zwischen Selbst und Fremd durch das Immunsystem. Von J. Klein, H.-G. Rammensee und Z.A. Nagy. 265
Relation between Neurophysiological and Mental States: Possible Limits of Decodability. By A. Gierer. 282
Dental-Implanate und ihre Werkstoffe. Von H. Newesely. 324
Oncogenes in Retroviruses and Cells. By R. Kurth. 439
Biomimetic Chemistry in Japan. By Z. Yoshida. 557
Biorheologie. Von J. Schurz. 602

Technik

Uran-Anreicherung mit Lasern. Von G. Meyer-Kretschmer und H. Jetter. 7
Die Silicium-Solarzelle für terrestrische Anwendungen. Von J.G. Grabmaier. 127
Solar- und Windenergie zum Pumpen von Wasser. Von A. Fritzsche und K. Speidel. 396
Dissolution of Minerals and Hydrometallurgical Processes. By F. Habashi. 403
Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. Von H. Kühn. 421
Die Technik der Glasherstellung in der Antike. Von J. Riederer. 480
Egyptian Blue – Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology. By H. Jaksch, W. Seipel, K.L. Weiner, and A. El Goresy. 525

II. Autorenregister

Amiel, A.J., Magaritz, M., Navrot, J.: Rejuvenation of Fossil Soils in Desert Regions. (K) 140
Amthauer, G., Bente, K.: Mixed-valent Iron in Synthetic Rasvumite, KFe_2S_3. (K) 146
Attygalle, A.B., Morgan, E.D.: Trail Pheromone of the Ant *Tetramorium caespitum* L. (K) 364
Auer, B., s. Klocker, H.
Avnir, D., Kagan, M., Levi, A.: Structure Formation in Chemical Systems Driven Far from Equilibrium by Light. (K) 144
–, Kagan, M.: Chemical Reactions at Gas-Liquid Interfaces. A Novel Source of Spatial Dissipative Structures. (K) 361
Barthel, J., s. Gores, H.-J.
Bausch, R., s. Weißenborn, L.
Bayer, E., Kelker, H.: Analytische Chemie in Deutschland – wohin? (A) 473
Bente, K., s. Amthauer, G.
Bertram, B., s. Frei, E.
Bestmann, H.J., Dippold, K.: Temperaturabhängigkeit von Elektroantennogrammen bei Lepidopteren. (K) 47
Beth, T.: Kryptographie – ein modernes Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Forschung. (A) 157
Blaževič, N., s. Šaden-Krehula, M.

Blum, M.D., s. Ignatoff, J.M.
Bock, K.W., s. Fischer, G.
Boppré, M., s. Hansen, K.
Borchers, H.-W., s. Megela, A.L.
Borchers, R., Fabian, P., Penkett, S.A.: First Measurements of the Vertical Distribution of CCl_4 and CH_3CCl_3 in the Stratosphere. (K) 514
Borden, J.H., s. Schurig, V.
Borel, M., s. Pilichowski, J.F.
Borneas, M.: On a Possible New Theory of Gravitation. (K) 140
Brandis-Heep, A., s. Thauer, R.K.
Braun, R., Kemmler-Sack, S.: Zweifarben-Emission im neuen Wirtsgitter $Sr_3La_2\square W_2O_{12}$. (K) 463
Brendel, W., s. Lersch, C.
Brüggemann, I.E.M., s. Koyama, T.
Burghagen, H., s. Tsai, H.
Burkhardt, D., s. Motte, I. de la
Burtscher, H.J., s. Klocker, H.

Carnuth, W., s. Reiter, R.
Carpenter, K.: Evidence Suggesting Gradual Extinction of Latest Cretaceous Dinosaurs. (K) 611
Chandrashekaran, M.K., s. Marimuthu, G.
Cheingsong-Popov, R., s. Springer, G.F.
Coro, F., Pérez, M.: Peripheral Interaction in the Tympanic Organ of a Moth. (K) 99

Dambach, M., Rausche, H.-G., Wendler, G.: Proprioceptive Feedback Influences the Calling Song of the Field Cricket. (K) 417
Dawson, G.W., Griffiths, D.C., Pickett, J.A., Woodcock, C.M.: Decreased Response to Alarm Pheromone by Insecticide-Resistant Aphids. (K) 254
Dawson, J.B.: New Developments in Diamond Geology. (A) 586
Dehnicke, K., s. Hey, E.
Deibert, R., s. Specker, H.
Desai, P.R., s. Ignatoff, J.M.
–, s. Springer, G.F.
Diekert, G., s. Thauer, R.K.
Dippold, K., s. Bestmann, H.J.
Distler, G.I., s. Gerasimov, Yu.M.
Döller, G., Reimann, R., Gröner, A.: Baculovirus Proteins Binding to Human Immunoglobulins without Neutralizing Activity. (K) 370
Dose, K.: Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. (A) 378
–: Wachstum von „Black smoker"-Bakterien bei Temperaturen von mindestens 250 °C (NA) 566

Eckert, H.: The Dependence of the Landing Response of Blowflies, *Calliphora*, on the E-Vector of Linearly Polarized Light. (K) 150
Ehmann, A., s. Kemmler-Sack, S.
Eisenburg, J.: Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. II. Infektiöse Gelbsucht – Virushepatitis (A) 23
–: Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. III. Chronische Hepatitis (A) 79
El Goresy, A., s. Jaksch, H.
Encke, A., s. Wenisch, H.J.C.
Engelke, F.: Laser Studies of Reaction Dynamics. (A) 594
Evans, M.E.: Do the Earth's Magnetic Poles Move? (A) 485
Ewert, J.-P., s. Megela, A.L.
–, s. Tsai, H.

Fabian, P., s. Borchers, R.
Falcón, J., Tanabe, J.: Early Receptor Potential of Pineal Organ and Lateral Eye of the Pike. (K) 149
Falk, H., Gwinner, E.: Photoperiodic Control of Testicular Regression in the European Starling. (K) 257
Fedtke, C.: Leaf Peroxisomes Deaminate *as*-Triazinone Herbicides. (K) 199
Fischer, G., Schauer, A., Bock, K.W., Ullrich, D., Katz, N.: Immunohistochemical Demonstration of Increased UDP-Glucuronyltransferase in Putative Preneoplastic Liver Foci. (K) 153
Fleischer, S.: Microbial Phosphorous Release during Enhanced Glycolysis. (K) 415
Fleissner, G.: Efferent Neurosecretory Fibres as Pathways for Circadian Clock Signals in the Scorpion. (K) 366
Flemming, S.: Prionen – ein neuer Weg der Proteinbiosynthese? (NA) 86
–: Vom „normalen" Gen zum Onkogen. (NA) 248
Fortmeyer, H.-P., s. Wenisch, H.J.C.
Frei, E., Bertram, B., Wiessler, M.: Glutathione Inhibits the Alkylation of Liver DNA by N-Nitrosodimethylamine. (K) 42
Fricke, H., Schreiber, W.: Gehalte an Triglyceriden, Phosphatidylcholin und -ethanolamin in antarktischem Krill. (K) 308
Fricke, H.W., Landmann, G.: On the Origin of Red Sea Submarine Canyons. (K) 195
Fritzsche, A., Speidel, K.: Solar- und Windenergie zum Pumpen von Wasser. (A) 396
Funakoshi, H., s. Matsumoto, S.
Funk, W., s. Reiter, R.

Ganghoff, O., s. Lersch, C.
Gebhardt, H., Taux, K.: Untersuchungen zum Schwermetallgehalt ufernaher Sedimente der Unterweser (K) 89
Gellissen, G.: Lipophorin as the Plasma Coagulogen in *Locusta migratoria*. (K) 45
Gerasimov, Yu.M., Distler, G.I., Makarov, V.P., Shalpikov, A.Sh.: On the Precrystallization Phase Formation. (K) 412
Gericke, D.: Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. (A) 173
Gierer, A.: Relation between Neurophysiological and Mental States: Possible Limits of Decodability. (A) 282
Gilles, C., s. Gilles, R.
Gilles, H.-H., s. Thauer, R.K.
Gilles, R., Gilles, C., Jaenicke, L.: Sexual Differentiation of the Green Alga *Volvox carteri*. (K) 571
Gimenez, M., Micheau, J.-C.: New Photochemical Reactions Leading to Spatial Dissipative Structures. (K) 90
Gleye, J., s. Lasserre, B.
Gores, H.-J., Barthel, J.: Nonaqueous Electrolyte Solutions. (A) 495
Gottlieb, O.R., Kubitzki, K.: Ecogeographical Phytochemistry. (A) 119
Grabmaier, J.G.: Die Silicium-Solarzelle für terrestrische Anwendungen. (A) 127
Graf, E.G., s. Thauer, R.K.
Graf, T.: Virus-induzierte Leukämie. (NA) 247
Griffiths, D.C., s. Dawson, G.W.
Gröner, A., s. Döller, G.
Grütter, M.G., Hawkes, R.B.: Mutations and the Conformational Stability of Globular Proteins. (A) 434
Gundermann, K.-D., Lohberger, C., Zander, M.: Synthese und Polymerisation von Ethinylcoronen. (K) 574
Gwinner, E., s. Falk, H.

Habashi, F.: Dissolution of Minerals and Hydrometallurgical Processes. (A) 403
Habermehl, G., Springer, G.: Langkettige Diole im Messeler Ölschiefer. (K) 197
–, Hundrieser, H.-J.: 50 Millionen Jahre altes Coniferen-Lignin aus Messel. (K) 249
–, –: Fossile Relikte der „Wasserblüte" im Messeler Ölschiefer. (K) 566
Hammer, C., s. Lersch, C.

Hanner, M.: Cometary Dust Studied with Infrared Photometry. (A) 581
Hansen, K., Schneider, D., Boppré, M.: Chiral Pheromone and Reproductive Isolation between the Gypsy- and Nun Moth. (K) 466
Hanssen, H.-P., Jacob, J.: Sex-dependent Monoterpene Formation in *Harpocera thoracica* (Hemiptera). (K) 622
Hantke, R., s. Jäger, E.
Hashimoto, Y., s. Matsumoto, S.
Hashizume, H., s. Matsumoto, S.
Hawkes, R.B., s. Grütter, M.G.
Heisenberg, M.: Initiale Aktivität und Willkürverhalten bei Tieren. (A) 70
Hellmann, R.: Observational Learning in Blue Tits. (K) 260
Hermann, R., Jaenicke, R., Kretsch, G.: Kinetic Analysis of the Reconstitution Pathway of Lactate Dehydrogenase Using Cross-Linking with Glutaraldehyde. (K) 517
Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K.: Diphenylacetylen-Komplexe von Niob(III), Molybdän(IV), Wolfram(IV) und Rhenium(V). (K) 41
Himstedt, W., s. Manteuffel, G.
Hirsch-Kauffmann, M., s. Klocker, H.
Hirtzel, C.S., Rajagopalan, R.: Osmotic Pressures of Charged Colloidal Species. (K) 569
Hölldobler, B., s. Meinwald, J.
Hörster, W., Shen, J., Schwartzkopff, J.: Electrophysiological Studies on the Vibrational Sensitivity in the Pigeon. (K) 151
–, s. Shen, J.
Hopf, H.: Die [2_n]Cyclophane – ein Kapitel moderner Aromatenchemie. (A) 349
Hostettmann, K.: Neuere Chromatographie. (A) 186
Howard, J.J., Wiemer, D.F.: The Defensive Secretion of *Edessa rufomarginata*. (K) 202
Hufnagel, A., s. Specker, H.
Hundrieser, H.-J., s. Habermehl, G.
Hustert, K., s. Kotzias, D.

Ifansyah, N., s. Lasserre, B.
Ignatoff, J.M., Springer, G.F., Blum, M.D., Tegtmeyer, H., Desai, P.R.: Patients Mount an Autoimmune Response to their Bladder Cancer-Associted T Antigen. (K) 42

Jacob, J., s. Hanssen, H.-P.
Jäger, E., Hantke, R.: Die Entwicklungsgeschichte der Alpen. (A) 209
Jäger, H., s. Reiter, R.
Jaenchen, R., s. Thauer, R.K.
Jaenicke, L., s. Gilles, R.
Jaenicke, R.: Biochemical Processes under High Hydrostatic Pressure. (A) 332
–, s. Hermann, R.
Jaksch, H., Seipel, W., Weiner, K.L., El Goresy, A.: Egyptian Blue – Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology. (A) 525
Jetter, H., s. Meyer-Kretschmer, G.
John, M.E., Knöchel, W.: Haben repetitive DNA-Sequenzen biologische Funktionen? (A) 241

Kagan, M., s. Avnir, D.
Kaiser, R., s. Lasserre, B.
Kato, T., Yamaguchi, Y., Uyehara, T., Yokoyama, T., Namai, T., Yamanaka, S.: Defense Mechanism of the Rice Plant against Rice Blast Disease. (K) 200
Katz, N., s. Fischer, G.
Kaufmann, K., Silman, I.: Proton-Induced Ion Channels Through Lipid Bilayer Membranes. (K) 147
Keidel, M.: Das motorische Intentionspotential. (A) 180
Keil, K.: Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. (A) 317
Kelker, H., s. Bayer, E.
Keller, E., s. Lingens, F.
Kemmler-Sack, S., Ehmann, A.: Zweifarben-Emission in doppelt aktivierten Wirtsgittern. (K) 250
–, s. Braun, R.
–, s. Schaller, H.-U.
Kempter, B.: Site of Hemocyanin Biosynthesis in the Tarantula *Eurypelma californicum*. (K) 255
Kirschbaum, F.: Myogenic Electric Organ Precedes the Neurogenic Organ in Apteronotid Fish. (K) 205
Kissel, W., s. Koch, J.
Klein, J., Rammensee, H.-G., Nagy, Z.A.: Der Haupthistokompatibilitätskomplex und die Unterscheidung zwischen Selbst und Fremd durch das Immunsystem. (A) 265
Klocker, H., Burtscher, H.J., Auer, B., Hirsch-Kauffmann, M., Schweiger, M.: Poly-ADP-Ribosylation is not Required for Excision of a DNA Damage. (K) 93
Knerer, G.: Diapause Strategies in Diprionid Sawflies. (K) 203
Knöchel, W., s. John, M.E.
Koch, J., Vogt, G., Kissel, W.: Cytoplasmic DNA is Structurally Different from Nuclear DNA. (K) 252
König, L.A.: Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. (A) 224
–: Meeresversenkung radioaktiver Abfälle. (A) 430
–: Spätfolgen des Reaktorunfalls von Windscale? (NA) 512
Kolbah, D., s. Šaden-Krehula, M.
Korte, F., s. Kotzias, D.
Kotzias, D., Hustert, K., Parlar, H., Korte, F.: Absorptionsverhalten und Photoreaktivität adsorbierter organischer Moleküle. (K) 413
Koyama, T., Matsubara, M., Ogura, K., Brüggemann, I.E.M., Vrielink, A.: Congeners of Faranal and their Trail Pheromone Activity. (K) 469
Kretsch, G., s. Hermann, R.
Kubitzki, K., s. Gottlieb, O.R.
Kühn, H.: Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. (A) 421
Küppers, G., s. Zimmermann, U.
Kuhnert, L.: Chemische Strukturbildung in festen Gelen auf der Basis der Belousov-Žabotinskij-Reaktion. (K) 464
Kuroda, P.K.: The Oklo Phenomenon. (A) 536
Kurth, R.: Oncogenes in Retroviruses and Cells. (A) 439

Lammerz, U.: Die Hamburger Außenalster: Belastung der Sedimente mit Schwermetallen. (K) 572
Landmann, G., s. Fricke, H.W.
Lasserre, B., Kaiser, R., Pham Huu Chanh, Ifansyah, N., Gleye, J., Moulis, C.: Effects on Rats of Aqueous Extracts of Plants Used in Folk Medicine as Antihypertensive Agents. (K) 95
Leinert, Ch.: Ein Komet stürzte in die Sonne. (NA) 39
Lemke, D.: Teleskope und Detektoren für die Infrarot-Astronomie. (A) 540
Lenk, J., s. Schulze, E.
Lersch, C., Hammer, C., Ganghoff, O., Brendel, W., Nath, G.: Infrared Contact Coagulation. (K) 416
Levi, A., s. Avnir, D.
Levinson, H.Z., Mori, K.: Chirality Determines Pheromone Activity for Flour Beetles. (A) 190
Leythaeuser, D., s. Welte, D.H.
Lingens, F., Keller, E.: Zur Biosynthese von Phenylalanin und Tyrosin. (A) 115
Löschhorn: Beseitigung von Kernkraftwerken. (NA) 462
Lohberger, C., s. Gundermann, K.-D.
Lord Sherfield: Living with Nuclear Energy. (A) 167
Lyapunova, E.A., Vorontsov, N.N., Yadav, J.S.: Dicentric Chromosomes in the Normal Karyotype of *Phosphuga atrata*. (K) 309

Magaritz, M., s. Amiel, A.J.
Maier-Leibnitz, H.: Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer Kontroversen. (A) 65
Makarov, V.P., s. Gerasimov, Yu.M.
Mallonn, E., s. Weisweiler, W.
Manteuffel, G., Meyer-Naujoks, Chr., Himstedt, W.: Extracellular Single-Cell Recording and HRP Staining. (K) 152
Mariani, A.P.: A Morphological Basis for Verticality Detectors in the Pigeon Retina: Asymmetric Amacrine Cells. (K) 368
Marimuthu, G., Chandrashekaran, M.K.: Social Cues of a Hipposiderid Bat Inside a Cave Fail to Entrain the Circadian Rhythm of an Emballonurid Bat. (K) 620
Maslova, I.P., s. Vartapetian, B.B.
Matsubara, M., s. Koyama, T.
Matsumoto, S., Yamane, I., Yamashita, H., Hashimoto, Y.: A New Method of Quantitative Analysis for Deuterium Tracer. (K) 198
–, Hashizume, H., Funakoshi, H.: A Novel Physiological State Chracterized by Continuous Nuclear Growth without Entry into Mitosis. (K) 363
Megela, A.L., Borchers, H.-W., Ewert, J.-P.: Relation between Activity of Tectal Neurons and Prey-catching Behavior in Toads *Bufo bufo*. (K) 100
Meinwald, J., Wiemer, D.F., Hölldobler, B.: Pygidial Gland Secretions of the Ponerine Ant *Rhytidoponera metallica*. (K) 46
Mendgen, K.: Alternativen beim Pflanzenschutz? (A) 235
Menke, K., s. Roth, S.
Menzel, R.: Neurobiology of Learning and Memory: The Honeybee as a Model System. (A) 504
Meyer, H.W.: Tight Junction Strands Are Lipidic Cylinders. (K) 251
Meyer-Kretschmer, G., Jetter, H.: Uran-Anreicherung mit Lasern. (A) 7
Meyer-Naujoks, Chr., s. Manteuffel, G.
Meyniel, G., s. Pilichowski, J.F.
Micheau, J.-C., s. Gimenez, M.
Michelot, J., s. Pilichowski, J.F.
Mittelstaedt, H.: A New Solution to the Problem of the Subjective Vertical. (A) 272
Moede, J.: Wasserdampfflüchtige Stoffwechselprodukte aus Kartoffelpflanzen mit antimykotischer Wirkung. (K) 258
Moesta, H., Schnau, G.: Bronzezeitliche Hüttenprozesse in den Ostalpen. III. Die Abscheidung des metallischen Kupfers. (K) 142
Morgan, E.D., s. Attygalle, A.B.
Morgan, J.J., s. Stumm, W.
Mori, K., s. Levinson, H.Z.
Motschi, H.: Cu(II) Bound to Hydrous Surfaces. (K) 519
Motte, I. de la, Burkhardt, D.: Portrait of an Asian Stalk-Eyed Fly. (A) 451
Moulis, C., s. Lasserre, B.
Muchl, R., Schmetterer, G., Nitschmann, W.H., Peschek, G.A.: Energy Transduction by the Cytoplasmic Membrane of Intact Cells of the Cyanobacterium *Anacystis nidulans*. (K) 615

Nagy, Z.A., s. Klein, J.
Namai, T., s. Kato, T.
Nath, G., s. Lersch, C.
Navrot, J., s. Amiel, A.J.
Newesely, H.: Dental-Implanate und ihre Werkstoffe. (A) 324
Nicholson, G.J., s. Schurig, V.
Nitschmann, W.H., s. Muchl, R.

Oehlschlager, A.C., s. Schurig, V.
Ogura, K., s. Koyama, T.
Ohba, M., Tanada, Y.: A Synergistic Factor Enhances the In Vitro Infection of an Insect Baculovirus. (K) 613

Palme, H.: Meteorite von Mond und Mars. (NA) 563
Parlar, H., s. Kotzias, D.
Penkett, S.A., s. Borchers, R.
Pérez, M., Coro, F.
Peschek, G.A., s. Muchl, R.
Peters, R.: Fluorescence Microphotolysis. (A) 294
Pham Huu Chanh, s. Lasserre, B.
Pichler, H.: Der Ätna-Ausbruch 1983. (NA) 609
Pickett, J.A., s. Dawson, G.W.
Pierce, A.M., s. Schurig, V.
Pierce, H., Jr., s. Schurig, V.
Pilichowski, J.F., Michelot, J., Borel, M., Meyniel, G.: Enhanced Elimination of ^{64}Cu in Rats by Cyclen, a Macrocyclic Polyamine. (K) 201
Platt, D.: Alternsbedingte Organveränderungen und ihre Bedeutung für die Pharmakotherapie. (A) 15
Putlitz, G. zu, Siegert, G.: Neue Elemente an der Grenze der Stabilität von Kernmaterie. (A) 383

Rajagopalan, R., s. Hirtzel, C.S.
Rammensee, H.-G., s. Klein, J.
Rausche, H.-G., s. Dambach, M.
Reich, W.: New Radio Sky Surveys. (A) 1
Reimann, R., s. Döller, G.
Reiter, R., Jäger, H., Carnuth, W., Funk, W.: Stratosphärische Eruptionswolken des Vulkans El Chichón über Mitteleuropa. (K) 194
Reitz, M.: Biologisch aktive t-RNA synthetisiert. (NA) 39
Rickenbacher, U., Schlatter, Ch.: Toxikologie und Verbreitung von Aluminium-Verbindungen. (NA) 303
Riederer, J.: Technik d. Glasherstellung in d. Antike. (A) 480
Röhl, R.: The Biosynthesis of Bacterial Ribosomes and Its Regulation. (A) 288
Roth, S., Menke, K.: Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für Solitonen? (A) 550
Rottländer, R.C.A., Schlichtherle, H.: Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. (A) 33
Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H.: Spermatogenic Inhibition by *Cichorium intybus* L. Aqueous Root Suspension in Mice. (K) 365
Ruoff, P.: Action Potential Propagation and Facilitation-Like Phenomena in the Closed Stirred Excitable Belousov-Zhabotinsky Reaction. (K) 306
Ryker, L.C., s. Schurig, V.

Šaden-Krehula, M., Kolbah, D., Tajić, M., Blažević, N.: 17-Ketosteroids in *Pinus nigra* Ar. (K) 520
Schaller, H.-U., Kemmler-Sack, S.: Edelmetall-Perowskite mit 5H-Struktur. (K) 143
Schauer, A., s. Fischer, G.
Scheid, W., Traut, H.: Biological Dosimetry after Occupational Exposure to Ionizing Radiation. (K) 311
Scherf, H.R., s. Schmähl, D.
Schirrmacher, V., s. Springer, G.F.
Schlatter, Ch., s. Rickenbacher, U.
Schlichtherle, H., s. Rottländer, R.C.A.
Schmähl, D., Scherf, H.R.: Carcinogenic Activity of N-Nitrosodiethylamine in Snakes. (K) 94
Schmetterer, G., s. Muchl, R.
Schnau, G., s. Moesta, H.
Schneider, D., s. Hansen, K.
Schnepf, E.: Light-Dependent, Monensin-Induced Thylakoid Swelling (K) 260
Schnoor, J.L., s. Stumm, W.
Schöne, H.: Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. (A) 342
Schönheit, P., s. Thauer, R.K.
Schreiber, W. s. Fricke, H.
Schreyer, W.: Der Vredefort-Dom in Südafrika. (A) 388
Schürg-Pfeiffer, E., s. Tsai, H.

 © Springer-Verlag 1983

Schulze, E., Lenk, J.: Concentration of Coliphages from Drinking Water by $Mg(OH)_2$ Flocculation. 612
Schumm, P.-M., s. Wenisch, H.J.C.
Schurig, V., Weber, R., Nicholson, G.J., Oehlschlager, A.C., Pierce, H., Pierce, A.M., Borden, J.H., Ryker, L.C.: Enantiomer Composition of Natural *exo*- and *endo*-Brevicomin by Complexation Gas Chromatography/Selected Ion Mass Spectrometry. (K) 92
Schurz, J.: Biorheologie. (A) 602
Schwartz, A.W.: Chemical Evolution: The First Stages. (A) 373
Schwartzkopff, J., s. Hörster, W.
–, s. Shen, J.
Schweiger, M., s. Klocker, H.
Seipel, W., s. Jaksch, H.
Sela, I.: Human Interferons Inhibit Virus Infection in Plants. (NA) 359
Shalpikov, A.Sh., s. Gerasimov, Yu.M.
Shen, J., Hörster, W., Schwartzkopff, J.: Vibrational Sensitivity in the Pigeon as Measured by Heart-Rate Conditioning. (K) 48
–, s. Hörster, W.
Siegert, G., s. Putlitz, G. zu
Silman, I., s. Kaufmann, K.
Snkhchian, H.G., s. Vartapetian, B.B.
Specker, H., Hufnagel, A., Deibert, R.: Anreicherung von Isotopen mittels Dünnschicht-Chromatographie. (K) 88
Speidel, K., s. Fritzsche, A.
Springer, G., s. Habermehl, G.
Springer, G.F., Desai, P.R., Tegtmeyer, H., Schirrmacher, V., Cheingsong-Popov, R.: Murine Lymphoma Cells Possess Blood Group Tn-, T-, N-, M- and S-Active Substances. (K) 98
–: Tn and T Blood Group Precursor Antigens are Universal, Clonal, Epithelial Cell-Adhesive, Autoimmunogenic Carcinoma (CA) Markers. (K) 369
–, Tegtmeyer, H.: Tn, a Universal Carcinoma(CA) Marker, Frequently Strongly Expressed in Anaplastic, Aggressive CA (K) 621
–, s. Ignatoff, J.M.
Stavenga, D.G., Tinbergen, J.: Light Dependence of Oxidative Metabolism in Fly Compound Eyes Studied *in vivo* by Microspectrofluorometry. (K) 618
Steger, E.: Naturwissenschaften in Wien um die Jahre 175 und 1170. (NA) 138
Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L.: Saurer Regen, eine Folge hydrogeochemischer Kreisläufe. (A) 216

Tajić, M., s. Šaden-Krehula, M.
Tanabe, J., s. Falcón, J.
Tanada, Y., s. Ohba, M.
Taux, K., s. Gebhardt, H.
Tegtmeyer, H., s. Ignatoff, J.M.
–, s. Springer, G.F.
Thauer, R.K., Brandis-Heep, A., Diekert, G., Gilles, H.-H., Graf, E.G., Jaenchen, R., Schönheit, P.: Drei neue Nickelenzyme aus anaeroben Bakterien. (A) 60
Theiß, J.: An Acoustic Duet is Necessary for Successful Mating in *Corixa dentipes*. (K) 467
Tinbergen, J., s. Stavenga, D.G.
Traut, H., s. Scheid, W.
Tsai, H., Burghagen, H., Schürg-Pfeiffer, E., Ewert, J.-P.: Neuronal Correlates of Edge Preference in Prey-Catching Behavior of Toads *Bufo bufo*. (K) 310

Ullerich, F.-H.: Sex Reversal in Transplanted Primordial Germ Cells of the Monogenic Blowfly *Chrysomya rufifacies*. (K) 256
Ullrich, D., s. Fischer, G.
Usadel, K.-H., s. Wenisch, H.J.C.
Uyehara, T., s. Kato, T.

Vartapetian, B.B., Maslova, I.P., Snkhchian, H.G.: Mitochondrial Ultrastructure and Respiratory Capacity of Corn Seeds under Anoxic Imbibition. (K) 616
Venkatakrishna-Bhatt, H., s. Roy-Choudhury, A.
Visser, C.M.: Reaction Mechanism of Flavin-Dependent Hydroxylation. (K) 412
Vogt, G., s. Koch, J.
Vorontsov, N.N., s. Lyapunova, E.A.
Vrielink, A., s. Koyama, T.

Wachs, B.: Bioindikatoren für erhöhte Metallgehalte in Fließgewässern. (A) 577
Wagner, G., Wüthrich, K.: Dynamik von Proteinstrukturen. (A) 105
Weber, R., s. Schurig, V.
Wegener, G.: Brains Burning Fat: Different Forms of Energy Metabolism in the CNS of Insects. (K) 43
Weiner, K.L., s. Jaksch, H.
Weißenborn, L., Bausch, R.: Dissipative räumliche Strukturen bei photochemischen Redoxreaktionen organischer Farbstoffe. (K) 307
Weisweiler, W., Mallonn, E.: Verdampfungsanalyse von Elektrofilter-Staub einer Zementofenanlage ergab Thalliumjodid. (K) 304
Weller, F., s. Hey, E.
Welte, D.H., Leythaeuser, D.: Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. (A) 53
–, –: Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. (A) 133
Wendler, G., s. Dambach, M.
Wenisch, H.J.C., Encke, A., Schumm, P.-M., Usadel, K.-H., Fortmeyer, H.-P.: Establishment and Passage of Human Malignant Thyroid Tumour Xenografts in Athymic Nude Mice. (K) 96
Wiemer, D.F., s. Howard, J.J.
–, s. Meinwald, J.
Wiessler, M., s. Frei, E.
Woodcock, C.M., s. Dawson, G.W.
Wüthrich, K., s. Wagner, G.

Yadav, J.S., s. Lyapunova, E.A.
Yamaguchi, Y., s. Kato, T.
Yamanaka, S., s. Kato, T.
Yamane, I., s. Matsumoto, S.
Yamashita, H., s. Matsumoto, S.
Yokoyama, T., s. Kato, T.
Yoshida, Z.: Biomimetic Chemistry in Japan. (A) 557

Zaiß, U.: On the Allosteric Regulation of Polyphosphate Metabolism in *Oscillatoria redekei*. (K) 617
Zander, M., s. Gundermann, K.-D.
Zimmermann, U., Küppers, G.: Cell Fusion by Electromagnetic Waves and its Possible Relevance for Evolution. (K) 568

 © Springer-Verlag 1983

III. Sachregister

Abwehrstoffe, The Defensive Secretion of *Edessa rufomarginata*. Howard, J.J., Wiemer, D.F. (K) 202

Action Potential Propagation and Facilitation-Like Phenomena in the Closed Stirred Excitable Belousov-Zhabotinsky Reaction. Ruoff, P. (K) 306

Aeronomie, First Measurements of the Vertical Distribution of CCl_4 and CH_3CCl_3 in the Stratosphere. Borchers, R., Fabian, P., Penkett, S.A. (K) 514

Ätna-Ausbruch, Der – 1983. Pichler, H. (NA)

Agriculture, Defense Mechanism of the Rice Plant against Rice Blast Disease. Kato, T., Yamaguchi, Y., Uyehara, T., Yokoyama, T., Namai, T., Yamanaka, S. (K) 200

Alanin-t-RNA, Biologisch aktive t-RNA synthetisiert. Reitz, M. (NA) 39

Alarm Pheromone, Decreased Response to – – by Insecticide-Resistant Aphids. Dawson, G.W., Griffiths, D.C., Pickett, J.A., Woodcock, C.M. (K) 254

Alpen, Die Entwicklungsgeschichte der –. Jäger, E., Hantke, R. (A) 209

Aluminium-Verbindungen, Toxikologie und Verbreitung von –. Rickenbacher, U., Schlatter, Ch. (NA) 303

Amacrine Cells, A Morphological Basis for Verticality Detectors in the Pigeon Retina: Asymmetric – –. Mariani, A.P. (K) 368

Ames-Test, Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Gericke, D. (A) 173

Aminosäuren, Zur Biosynthese von Phenylalanin und Tyrosin. Lingens, F., Keller, E. (A) 115

Analytical Chemistry, Analytische Chemie in Deutschland – wohin? Bayer, E., Kelker, H. (A) 473

Anorganische Chemie, Zweifarben-Emission in doppelt aktivierten Wirtsgittern. Kemmler-Sack, S., Ehmann, A. (K) 250

– –, Zweifarben-Emission im neuen Wirtsgitter $Sr_3La_2\square W_2O_{12}$. Braun, R., Kemmler-Sack, S. (K) 453

Antihypertensive Agents, Effects on Rats of Aqueous Extracts of Plants Used in Folk Medicine as – –. Lasserre, B., Kaiser, R., Pham Huu Chanh, Ifansyah, N., Gleye, J., Moulis, C. (K) 95

Antikörper, Fortschritte der Angewandten Immunologie. (NA) 87

Ants, Pygidial Gland Secretions of the Ponerine Ant *Rhytidoponera metallica*. Meinwald, J., Wiemer, D.F., Hölldobler, B. (K) 46

–, Trail Pheromone of the Ant *Tetramorium caespitum* L. Attygalle, A.B., Morgan, E.D. (K) 364

Aphids, Decreased Response to Alarm Pheromone by Insecticide-Resistant –. Dawson, G.W., Griffiths, D.C., Pickett, J.A., Woodcock, C.M. (K) 254

Archäologie, Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Rottländer, R.C.A., Schlichtherle, H. (A) 33

Arogensäure, Zur Biosynthese von Phenylalanin und Tyrosin. Lingens, F., Keller, E. (A) 115

Aromatenchemie, Die $[2_n]$Cyclophane – ein Kapitel moderner –. Hopf, H. (A) 349

Astronomie, Teleskope und Detektoren für die Infrarot–. Lemke, D. (A) 540

Astrophysik, Deutsches Sonnenobservatorium auf Teneriffa. (NA) 360

–, Neue Elemente an der Grenze der Stabilität von Kernmaterie. Putlitz, G. zu, Siegert, G. (A) 383

Atmosphäre, Ozongehalt-Messungen von der Zugspitze aus. (NA) 193

Atmosphere, Chemical Evolution: The First Stages. Schwartz, A.W. (A) 373

Autoimmune Response, Patients Mount an – – to their Bladder Cancer-Associated T-Antigen. Ignatoff, J.M., Springer, G.F., Blum, M.D., Tegtmeyer, H., Desai, P.R. (K) 42

Autoimmunogenic Carcinoma (CA) Markers, Tn and T Blood Group Precursor Antigens are Universal, Clonal, Epithelial Cell-Adhesive, – – – –. Springer, GF. (K) 369

Bacterial Ribosomes, The Biosynthesis of – – and Its Regulation. Röhl, R. (A) 288

Baculovirus Proteins Binding to Human Immunoglobulins without Neutralizing Activity. Döller, G., Reimann, R., Gröner, A. (K) 370

Bakterien, Drei neue Nickelenzyme aus anaeroben –. Thauer, R.K., Brandis-Heep, A., Diekert, G., Gilles, H.-H., Graf, E.G., Jaenchen, R., Schönheit, P. (A) 60

–, Wachstum von „Black smoker" – bei Temperaturen von mindestens 250 °C. Dose, K. (NA) 566

Barosensitivity, Biochemical Processes under High-Hydrostatic Pressure. Jaenicke, R. (A) 332

Bats, Social Cues of a Hipposiderid Bat Inside a Cave Fail to Entrain the Circadian Rhythm of an Emballonurid Bat. Marimuthu, G., Chandrashekaran, M.K. (K) 620

Beetles, Chirality Determines Pheromone Activity for Flour –. Levinson, H.Z., Mori, K. (A) 190

Belousov-Zhabotinsky Reaction, Action Potential Propagation and Facilitation-Like Phenomena in the Closed Stirred Excitable – –. Ruoff, P. (K) 306

Belousov-Žabotinskij-Reaktion, Chemische Strukturbildung in festen Gelen auf der Basis der –. Kuhnert, L. (K) 464

Biochemie, Haben repetitive DNA-Sequenzen biologische Funktionen? John, M.E., Knöchel, W. (A) 241

–, Biochemical Processes under High Hydrostatic Pressure. Jaenicke, R. (A) 332

–, Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. Dose, K. (A) 378

–, Sexual Differentiation of the Green Alga *Volvox carteri*. Gilles, R., Gilles, C., Jaenicke, L. (K) 571

Biochemistry, Reaction Mechanism of Flavin-Dependent Hydroxylation. Visser, C.M. (K) 412

Bioindikatoren für erhöhte Metallgehalte in Fließgewässern. Wachs, B. (A) 577

Biological Information, Prebiotic Polypeptides and the Origin of – –. Dose, K. (A) 378

Biologie, Alternativen beim Pflanzenschutz? Mendgen, K. (A) 235

–, Der Haupthistokompatibilitätskomplex und die Unterscheidung zwischen Selbst und Fremd durch das Immunsystem. Klein, J., Rammensee, H.-G., Nagy, Z.A. (A) 265

–, Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Schöne, H. (A) 342

–, Proprioceptive Feedback Influences the Calling Song of the Field Cricket. Dambach, M., Rausche, H.-G., Wendler, G. (K) 417

Biomimetic Chemistry in Japan. Yoshida, Z. (A) 557

Biophyscis, Vibrational Sensitivity in the Pigeon as Measured by Heart-Rate Conditioning. Shen, J., Hörster, W., Schwartzkopff, J. (K) 48

Biophysik, Fluorescence Microphotolysis. Peters, R. (A) 294

Biorheologie. Schurz, J. (A) 602

Birds, Observational Learning in Blue Tits. Hellmann, R. (K) 260

Bladder Cancer, Patients Mount an Autoimmune Response to their – –Associated T-Antigen. Ignatoff, J.M., Springer, G.F., Blum, M.D., Tegtmeyer, H., Desai, P.R. (K) 42

Blood Group Precursor Antigens, Tn and T – – – – are Universal, Clonal, Epithelial Cell-Adhesive, Autoimmunogenic Carcinoma (CA) Markers. Springer, G.F. (K) 369

Blowfly, Sex Reversal in Transplanted Primordial Germ Cells of the Monogenic – *Chrysomya rufifacies*. Ullerich, F.-H. (K) 256

 © Springer-Verlag 1983

Blue Tits, Observational Learning in – –. Hellmann, R. (K) 260
Botanik, Ecogeographical Phytochemistry. Gottlieb, O.R., Kubitzki, K. (A) 119
Brains Burning Fat: Different Forms of Energy Metabolism in the CNS of Insects. Wegener, G. (K) 43
Brevicomin, Enantiomer Composition of Natural *exo*- and *endo*- by Complexation Gas Chromatography/Selected Ion Mass Spectrometry. Schurig, V., Weber, R., Nicholson, G.J., Oehlschlager, A.C., Pierce, H., Pierce, A.M., Borden, J.H., Ryker, L.C. (K) 92
Bronzezeitliche Hüttenprozesse in den Ostalpen. III. Die Abscheidung des metallischen Kupfers. Moesta, H., Schnau, G. (K) 142
Bufo bufo, Neuronal Correlates of Edge Preference in Prey-Catching Behavior of Toads – –. Tsai, H., Burghagen, H., Schürg-Pfeiffer, E., Ewert, J.-P. (K) 310

Calling Song, Proprioceptive Feedback Influences the – – of the Field Cricket. Dambach, M., Rausche, H.-G., Wendler, G. (K) 417
Cancer, Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Gericke, D. (A) 173
–, Oncogenes in Retroviruses and Cells. Kurth, R. (A) 439
Canyons, On the Origin of Red Sea Submarine –. Fricke, H.W., Landmann, G. (K) 195
Carcinogenic Activity of N-Nitrosodiethylamine in Snakes. Schmähl, D., Scherf, H.R. (K) 94
Carcinogenesis, Immunohistochemical Demonstration of Increased UDP-Glucuronyltransferase in Putative Preneoplastic Liver Foci. Fischer, G., Schauer, A., Bock, K.W., Ullrich, D., Katz, N. (K) 153
Carcinogens, Glutathione Inhibits the Alkylation of Liver DNA by N-Nitrosodimethylamine. Frei, E., Bertram, B., Wiessler, M. (K) 42
Carcinoma(CA) Marker, Tn, a Universal – –, Frequently Strongly Expressed in Anaplastic, Aggressive CA. Springer, G.F., Tegtmeyer, H. (K) 621
Cell Fusion by Electromagnetic Waves and its Possible Relevance for Evolution. Zimmermann, U., Küppers, G. (K) 568
Cells, Tight Junction Strands Are Lipidic Cylinders. Meyer, H.W. (K) 251
–, Sex Reversal in Transplanted Primordial Germ – of the Monogenic Blowfly *Chrysomya rufifacies*. Ullerich, F.-H. (K) 256
–, Light-Dependent, Monensin-Induced Thylakoid Swelling. Schnepf, E. (K) 260
–, The Biosynthesis of Bacterial Ribosomes and Its Regulation. Röhl, R. (A) 288
–, Fluorescence Microphotolysis. Peters, R. (A) 294
–, Oncogenes in Retroviruses and –. Kurth, R. (A) 439
–, Energy Transduction by the Cytoplasmic Membrane of Intact – of the Cyanobacterium *Anacystis nidulans*. Muchl, R., Schmetterer, G., Nitschmann, W.H., Peschek, G.A. (K) 615
Central nervous system, Extracellular Single-Cell Recording and HRP Staining. Manteuffel, G., Meyer-Naujoks, Chr., Himstedt, W. (K) 152
Chemical Evolution: The First Stages. Schwartz, A.W. (A) 373
Chemical elements, The Oklo Phenomenon. Kuroda, P.K. (A) 536
Chemical Systems, Structure Formation in – – Driven Far from Equilibrium by Light. Avnir, D., Kagan, M., Levi, A. (K) 144
Chemie, Die [2_n] Cyclophane – ein Kapitel moderner Aromatenchemie. Hopf, H. (A) 349
–, Analytische – in Deutschland – wohin? Bayer, E., Kelker, H. (A) 473
–, Laser Studies of Reaction Dynamics. Engelke, F. (A) 594
Chemiegeschichte, Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. Kühn, H. (A) 421
Chemistry, Biomimetic – in Japan. Yoshida, Z. (A) 557
Chicory, Spermatogenic Inhibition by *Cichorium intybus* L. Aqueous Root Suspension in Mice. Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H. (K) 365
Chirality Determines Pheromone Activity for Flour Beetles. Levinson, H.Z., Mori, K. (A) 190
Chlorkohlenstoff-Verbindungen, First Measurements of the Vertical Distribution of CCl_4 and CH_3CCl_3 in the Stratosphere. Borchers, R., Fabian, P., Penkett, S.A. (K) 514
Chromatographie, Neuere –. Hostettmann, K. (A) 186
Chromosomes, Dicentric – in the Normal Karyotype of *Phosphuga atrata*. Lyapunova, E.A., Vorontsov, N.N., Yadav, J.S. (K) 309
Chrysomya rufifacies, Sex Reversal in Transplanted Primordial Germ Cells of the Monogenic Blowfly – –. Ullerich, F.-H. (K) 256
Cichorium intybus L., Spermatogenic Inhibition by – – – Aqueous Root Suspension in Mice. Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H. (K) 365
Circadian Clock Signal, Efferent Neurosecretory Fibres as Pathways for – – –s in the Scorpion. Fleissner, G. (K) 366
Circadian Rhythm, Social Cues of a Hipposiderid Bat Inside a Cave Fail to Entrain the – – of an Emballonurid Bat. Marimuthu, G., Chandrashekaran, M.K. (K)
Colloidal Species, Osmotic Pressures of Charged – –. Hirtzel, C.S., Rajagopalan, R. (K) 569
Cometary Dust Studied with Infrared Photometry. Hanner, M. (A)
Complexation Gas Chromatography, Enantiomer Composition of Natural *exo*- and *endo*-Brevicomin by – – –/Selected Ion Mass Spectrometry. Schurig, V., Weber, R., Nicholson, G.J., Oehlschlager, A.C., Pierce, H., Pierce, A.M., Borden, J.H., Ryker, L.C. (K) 92
Coniferen-Lignin, 50 Millionen Jahre altes – aus Messel. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 249
Corixa dentipes, An Acoustic Duet is Necessary for Successful Mating in – –. Theiß, J. (K) 467
Corn Seeds, Mitochondrial Ultrastructure and Respiratory Capacity of – – under Anoxic Imbibition. Vartapetian, B.B., Maslova, I.P., Snkhchian, H.G. (K) 616
Coronen, Synthese und Polymerisation von Ethinylcoronen. Gundermann, K.-D., Lohberger, C., Zander, M. (K) 574
Crystallization, On the Pre– Phase Formation. Gerasimov, Yu.M., Distler, G.I., Makarov, V.P., Shalpikov, A.Sh. (K) 412
Cuprorivaite, Egyptian Blue- –: A Window to Ancient Egyptian Technology. Jaksch, H., Seipel, W., Weiner, K.L., El Goresy, A. (A) 525
Cyanobacterium *Anacystis nidulans*, Energy Transduction by the Cytoplasmic Membrane of Intact Cells of the – – –. Muchl, R., Schmetterer, G., Nitschmann, W.H., Peschek, G.A. (K) 615
Cyclen, Enhanced Elimination of ^{64}Cu in Rats by –, a Macrocyclic Polyamine. Pilichowski, J.F., Michelot, J., Borel, M., Meyniel, G. (K) 201
Cyclophane, Die [2_n]– – ein Kapitel moderner Aromatenchemie. Hopf, H. (A) 349
Cytochemistry, Spermatogenic Inhibition by *Cichorium intybus* L. Aqueous Root Suspension in Mice. Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H. (K) 365
Cytoplasmic DNA is Structurally Different from Nuclear DNA. Koch, J., Vogt, G., Kissel, W. (K) 252

Datenverarbeitung, Kryptographie – ein modernes Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Forschung. Beth, T. (A) 157
Decodability, Relation between Neurophysiological and Mental States: Possible Limits of –. Gierer, A. (A) 282
Dental-Implanate und ihre Werkstoffe. Newesely, H. (A) 324
Desert Regions, Rejuvenation of Fossil Soils in – –. Amiel, A.J., Magaritz, M., Navrot, J. (K) 140
Deuterium, A New Method of Quantitative Analysis for – Tracer. Matsumoto, S., Yamane, I., Yamashita, H., Hashimoto, Y. (K) 198

Diamond Geology, New Developments in – –. Dawson, J.B. (A) 586
Diapause Strategies in Diprionid Sawflies. Knerer, G. (K) 203
Dinosaurs, Evidence Suggesting Gradual Extinction of Latest Cretaceous –. Carpenter, K. (K) 611
Diphenylacetylen-Komplexe von Niob(III), Molybdän(IV), Wolfram(IV) und Rhenium(V). Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K. (K) 41
Dissipative räumliche Strukturen bei photochemischen Redoxreaktionen organischer Farbstoffe. Weißenborn, L., Bausch, R. (K) 307
– Structures, New Photochemical Reactions Leading to Spatial – –. Gimenez, M., Micheau, J.-C. (K) 90
– –, Structure Formation in Chemical Systems Driven Far from Equilibrium by Light. Avnir, D., Kagan, M., Levi, A. (K) 144
– –, Chemical Reactions at Gas-Liquid Interfaces. A Novel Source of Spatial – –. Avnir, D., Kagan, M. (K) 361
DNA, Cytoplasmic DNA is Structurally Different from Nuclear –. Koch, J., Vogt, G., Kissel, W. (K) 252
– Damage, Poly-ADP-Ribosylation is not Required for Excision of a – –. Klocker, H., Burtscher, H.J., Auer, B., Hirsch-Kauffmann, M., Schweiger, M. (K) 93
– Sequenzen, Haben repetitive – biologische Funktionen? John, M.E., Knöchel, W. (A) 241
Dünnschicht-Chromatographie, Anreicherung von Isotopen mittels –. Specker, H., Hufnagel, A., Deibert, R. (K) 88

Earth, Do the –'s Magnetic Poles Move? Evans, M.E. (A) 485
–, The Oklo Phenomenon. Kuroda, P.K. (A) 536
Edelmetall-Perowskite mit 5H-Struktur. Schaller, H.-U., Kemmler-Sack, S. (K) 143
Edessa rufomarginata, The Defensive Secretion of – –. Howard, J.J., Wiemer, D.F. (K) 202
Egyptian Blue-Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology. Jaksch, H., Seipel, W., Weiner, K.L., El Goresy, A. (A) 525
Eiskristalle, Frotschutz in der Natur. (NA) 88
Electric organs, Myogenic Electric Organ Precedes the Neurogenic Organ in Apteronotid Fish. Kirschbaum, F. (K) 205
Electrochemical technologies, Nonaqueous Electrolyte Solutions. Gores, H.-J., Barthel, J. (A) 495
Electrolyte Solutions, Nonaqueous – –. Gores, H.-J., Barthel, J. (A) 495
Elektroantennogramme, Temperaturabhängigkeit von –n bei Lepidopteren. Bestmann, H.J., Dippold, K. (K) 47
Elemente, Neue – an der Grenze der Stabilität von Kernmaterie. Putlitz, G. zu, Siegert, G. (A) 383
Enantiomer resolution, Enantiomer Composition of Natural *exo*- and *endo*-Brevicomin by Complexation Gas Chromatography/Selected Ion Mass Spectrometry. Schurig, V., Weber, R., Nicholson, G.J., Oehlschlager, A.C., Pierce, H., Pierce, A.M., Borden, J.H., Ryker, L.C. (K) 92
Energy Metabolism, Brains Burning Fat: Different Forms of – – in the CNS of Insects. Wegener, G. (K) 43
Environment, Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L. (A) 216
–, Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. König, L.A. (A) 224
Enzyme, Drei neue Nickel– aus anaeroben Bakterien. Thauer, R.K., Brandis-Heep, A., Diekert, G., Gilles, H.-H., Graf, E.G., Jaenchen, R., Schönheit, P. (A) 60
–, Kinetic Analysis of the Reconstitution Pathway of Lactate Dehydrogenase using Cross-Linking with Glutaraldehyde. Hermann, R., Jaenicke, R., Kretsch, G (K) 517
Erdöl, Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 53
–, Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 133
Ethinylcoronen, Synthese und Polymerisation von –. Gundermann, K.-D., Lohberger, C., Zander, M. (K) 574
Europium, Anreicherung von Isotopen mittels Dünnschicht-Chromatographie. Specker, H., Hufnagel, A., Deibert, R. (K) 88
Eurypelma californicum, Site of Hemocyanin Biosynthesis in the Tarantula – –. Kempter, B. (K) 255
Evolution, Cell Fusion by Electromagnetic Waves and its Possible Relevance for –. Zimmermann, U., Küppers, G. (K) 568
– of life, Chemical Evolution: The First Stages. Schwartz, A.W. (A) 373
Extraterrestrial Intelligence, Radio Research for – –. (NA) 86
Eye, Early Receptor Potential of Pineal Organ and Lateral – of the Pike. Falcón, J., Tanabe, J. (K) 149
Eyes, Light Dependence of Oxidative Metabolism in Fly Compound – Studied *in vivo* by Microspectrofluorometry. Stavenga, D.G., Tinbergen, J. (K) 618

Faranal, Congeners of – and their Trail Pheromone Activity. Koyama, T., Matsubara, M., Ogura, K., Brüggemann, I.E.M., Vrielink, A. (K) 469
Farbstoffe, Dissipative räumliche Strukturen bei photochemischen Redoxreaktionen organischer –. Weißenborn, L., Bausch, R. (K) 307
Festkörperforschung, Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für Solitonen? Roth, S., Menke, K. (A) 550
Field Cricket, Proprioceptive Feedback Influences the Calling Song of the – –. Dambach, M., Rausche, H.-G., Wendler, G. (K) 417
Fish, Myogenic Electric Organ Precedes the Neurogenic Organ in Apteronotid –. Kirschbaum, F. (K) 205
Flavin-Dependent Hydroxylation, Reaction Mechanism of – –. Visser, C.M. (K) 412
Fledermäuse, Social Cues of a Hipposiderid Bat Inside a Cave Fail to Entrain the Circadian Rhythm of an Emballonurid Bat. Marimuthu, G., Chandrashekaran, M.K. (K) 620
Flies, Portrait of an Asian Stalk-Eyed Fly. Motte, I. de la, Burkhardt, D. (A) 451
Fluorescence Microphotolysis. Peters, R. (A) 294
Food analysis, Analyse frühgeschichtlicher Gefäßinhalte. Rottländer, R.C.A., Schlichtherle, H. (A) 33
Forschung, Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer Kontroversen. Maier-Leibnitz, H. (A) 65
Forschungselite fördern! (NA) 138
Forschungsgemeinschaft, Deutsche –, Jahresbericht 1982. (NA) 513
Forschungspolitik, Wissenschaftliche Nachwuchsprobleme. (NA) 565
Fossilien, Fossile Relikte der „Wasserblüte" im Messeler Ölschiefer. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 566
Frostschutz in der Natur. (NA) 88

Galaxy, New Radio Sky Surveys. Reich, W. (A) 1
Gas-Liquid Interfaces, Chemical Reactions at – –. A Novel Source of Spatial Dissipative Structures. Avnir, D., Kagan, M. (K) 361
Gelbsucht, Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. II. Infektiöse –Virushepatitis (A) 23
Gele, Chemische Strukturbildung in festen –n auf der Basis der Belousov-Žabotinskij-Reaktion. Kuhnert, L. (K) 464
Gemälde, Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von –n und Graphik. Kühn, H. (A) 421
Gen, Vom „normalen" – zum Onkogen. Flemming, S. (NA) 248
Gen-Übertragung durch „Elektroschock". (NA) 359
Geochemie, Generation of Hydrocarbons in Source Rocks. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 53
–, Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of Hydrocarbons. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 133

 © Springer-Verlag 1983

Geologie, On the Origin of Red Sea Submarine Canyons. Fricke, H.W., Landmann, G. (K) 195
–, Langkettige Diole im Messeler Ölschiefer. Habermehl, G., Springer, G. (K) 197
–, Die Entwicklungsgeschichte der Alpen. Jäger, E., Hantke, R. (A) 209
Geology, New Developments in Diamond –. Dawson, J.B. (A) 586
Geomagnetic poles, Do the Earth's Magnetic Poles Move? Evans, M.E. (A) 485
Germ Cells, Sex Reversal in Transplanted Primordial – – of the Monogenic Blowfly *Chrysomya rufifacies*. (K) 256
Gerontologie, Alternsbedingte Organveränderungen und ihre Bedeutung für die Pharmakotherapie. Platt, D. (A) 15
Glasherstellung, Technik d. – in d. Antike. Riederer, J. (A) 480
Globular Proteins, Mutations and the Conformational Stability of – –. Grütter, M.G., Hawkes, R.B. (A) 434
Glutaraldehyde, Kinetic Analysis of the Reconstitution Pathway of Lactate Dehydrogenase Using Cross-Linking with –. Hermann, R., Jaenicke, R., Kretsch, G. (K) 517
Glutathione Inhibits the Alkylation of Liver DNA by N-Nitrosodimethylamine. Frei, E., Bertram, B., Wiessler, M. (K) 42
Glycolysis, Microbial Phosphorous Release during Enhanced –. Fleischer, S. (K) 415
Graphik, Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und –. Kühn, H. (A) 421
Gravitation, On a Possible New Theory of –. Borneas, M. (K) 140
Green Alga, Sexual Differentiation of the – – *Volvox carteri*. Gilles, R., Gilles, C., Jaenicke, L. (K) 571

Hemiptera, Sex-dependent Monoterpene Formation in *Harpocera thoracica* (–). Hanssen, H.-P., Jacob, J. (K) 622
Hemocyanin Biosynthesis, Site of – – in the Tarantula *Eurypelma californicum*. Kempter, B. (K) 255
Hepatitis, Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. III. Chronische –. Eisenburg, J. (A) 79
Herbicides, Leaf Peroxisomes Deaminate *as*-Triazinone –. Fedtke, C. (K) 199
Histochemistry, Spermatogenic Inhibition by *Cichorium intybus* L. Aqueous Root Suspension in Mice. Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H. (K) 365
Histokompatibilität, Der Haupthistokompatibilitätskomplex und die Unterscheidung zwischen Selbst und Fremd durch das Immunsystem. Klein, J., Rammensee, H.-G., Nagy, Z.A. (A) 265
Hochschulen, Forschungselite fördern! (NA) 138
–, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. (NA) 462
Honeybee, Neurobiology of Learning and Memory: The – as a Model System. (A) 504
Hüttenprozesse, Bronzezeitliche – in den Ostalpen. III. Die Abscheidung des meallischen Kupfers. Moesta, H., Schnau, G. (K) 142
Hydrocarbons, Generation of – in Source Rocks. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 53
–, Geological and Physicochemical Conditions for Primary Migration of –. Welte, D.H., Leythaeuser, D. (A) 133
Hydrometallurgical Processes. Dissolution of Minerals and – –. Habashi, F. (A) 403

Immunchemie, Immunohistochemical Demonstration of Increased UDP-Glucuronyltransferase in Putative Preneoplastic Liver Foci. Fischer G., Schauer, A., Bock, K.W., Ullrich, D., Katz, N. (K) 153
Immunochemistry, Patients Mount an Autoimmune Response to their Bladder Cancer-Associated T-Antigen. Ignatoff, J.M., Springer, G.F., Blum, M.D., Tegtmeyer, H., Desai, P.R. (K) 42
–, Tn, a Universal Carcinoma(CA) Marker, Frequently Strongly Expressed in Anaplastic, Aggressive CA. Springer, G.F., Tegtmeyer, H. (K) 621
Immunoglobulins, Baculovirus Proteins Binding to Human – without Neutralizing Activity. Döller, G., Reimann, R., Gröner, A. (K) 370
Immunologie, Fortschritte der Angewandten –. (NA) 87
Immunology, Murine Lymphoma Cells Possess Blood Group Tn-, T-, N-, M- and S-Active Substances. Springer, G.F., Desai, P.R., Tegtmeyer, H., Schirrmacher, V., Cheing-song-Popov, R. (K) 98
Immunsystem, Der Haupthistokompatibilitätskomplex und die Unterscheidung zwischen Selbst und Fremd durch das –. Klein, J., Rammensee, H.-G., Nagy, Z.A. (A) 265
Infrared Contact Coagulation. Lersch, C., Hammer, C., Ganghoff, O., Brendel, W., Nath, G. (K) 416
Infrared Photometry, Cometary Dust Studied with – –. Hanner, M. (A) 581
Infrarot-Astronomie, Teleskope und Detektoren für die –. Lemke, D. (A) 540
Initiale Aktivität und Willkürverhalten bei Tieren. Heisenberg, M. (A) 70
Insect Baculovirus, A Synergistic Factor Enhances the In Vitro Infection of an – –. Ohba, M., Tanada, Y.
Insects, Brains Burning Fat: Different Forms of Energy Metabolism in the CNS of –. Wegener, G. (K) 43
Insulin, Humaninsulin Hoechst zugelassen. (NA) 193
Intentionspotential, Das motorische –. Keidel, M. (A) 180
Interferons, Human – Inhibit Virus Infection in Plants. Sela, I. (NA) 359
Ionizing Radiation, Biological Dosimetry after Occupational Exposure to – –. Scheid, W., Traut, H. (K) 311
Iron, Mixed-valent – in Synthetic Rasvumite, KFe_2S_3. Amthauer, G., Bente, K. (K) 146
Isotopen, Anreicherung von – mittels Dünnschicht-Chromatographie. Specker, H., Hufnagel, A., Deiber, R. (K) 88

Kartoffelpflanzen, Wasserdampfflüchtige Stoffwechselprodukte aus – mit antimykotischer Wirkung. Moede, J. (K) 258
Keramik, Analyse frühgeschichlicher Gefäßinhalte. Rottländer, R.C.A., Schlichtherle, H. (A) 33
Kernenergie, Living with Nuclear Energy. Lord Sherfield (A) 167
Kernforschung, Meeresversenkung radioaktiver Abfälle. König, L.A. (A) 430
Kernkraftwerke, Beseitigung von –n. Löschhorn (NA) 462
Kernmaterie, Neue Elemente an der Grenze der Stabilität von –. Putlitz, G. zu, Siegert, G. (A) 383
17-Ketosteroids in *Pinus nigra* Ar. Šaden-Krehula, M., Kolbah, D., Tajić, M., Blažević, N. (K) 520
Klima, Die Entwicklung der Lehre vom – auf der Erde. Keil, K. (A) 317
Komet, Ein – stürzte in die Sonne. Leinert, Ch. (NA) 39
Kontroversen, Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer –. Maier-Leibnitz, H. (A) 65
Krebs, Establishment and Passage of Human Malignant Thyroid Tumour Xenografts in Athymic Nude Mice. Wenisch, H.J.C., Encke, A., Schumm, P.-M., Usadel, K.-H., Fortmeyer, H.-P. (K) 96
–, Murine Lymphoma Cells Possess Blood Group Tn-, T-, N-, M- and S-Active Substances. Springer, G.F., Desai, P.R., Tegtmeyer, H., Schirrmacher, V., Cheing-song-Popov, R. (K) 98
–, Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Gericke, D. (A) 173
–, Vom „normalen" Gen zum Onkogen. Flemming, S. (NA) 248
–, Tn and T Blood Group Precursor Antigens are Universal, Clonal, Epithelial Cell-Adhesive, Autoimmunogenic Carcinoma (CA) Markers. Springer, G.F. (K) 369
–, Tn, a Universal Carcinoma(CA) Marker, Frequently Strongly Expressed in Anaplastic, Aggressive CA. Springer, G.F, Tegtmeyer, H. (K) 621

Krebsfrüherkennung, Fortschritte der Angewandten Immunologie. (NA) 87
Kreisläufe, Saurer Regen, eine Folge hydrogeochemischer –. Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L. (A) 216
Krill, Gehalte an Triglyceriden, Phosphatidylcholin und -ethanolamin in antarktischem –. Fricke, H., Schreiber, W. (K) 308
Kristallgitter, Zweifarben-Emission im neuen Wirtsgitter $Sr_3La_2\square W_2O_{12}$. Braun, R., Kemmler-Sack, S. (K) 453
Kryptographie – ein modernes Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Forschung. Beth, T. (A) 157
Kunstwerke, Naturwissenschaftliche Methoden zur Beurteilung von Gemälden und Graphik. Kühn, H. (A) 421
Kupfer, Bronzezeitliche Hüttenprozesse in den Ostalpen. III. Die Abscheidung des metallischen –s. Moesta, H., Schnau, G. (K) 142
Kupfer-Verbindungen, Cu(II) Bound to Hydrous Surfaces. Motschi, H. (K) 519

Lactate Dehydrogenase, Kinetic Analysis of the Reconstitution Pathway of – – Using Cross-Linking with Glutaraldehyde. Hermann, R., Jaenicke, R., Kretsch, G. (K) 517
Landing Response, The Dependence of the – – of Blowflies, *Calliphora*, on the E-Vector of Linearly Polarized Light. Eckert, H. (K) 150
Laser, Uran-Anreicherung mit –n. Meyer-Kretschmer, G., Jetter, H. (A) 7
Laser Studies of Reaction Dynamics. Engelke, F. (A) 594
Leaf Peroxisomes Deaminate *as*-Triazinone Herbicides. Fedtke, C. (K) 199
Learning, Observational – in Blue Tits. Hellmann, R. (K) 260
–, Neurobiology of – and Memory: The Honeybee as a Model System. Menzel, R. (A) 504
Lebererkrankungen, Die Virus-induzierten – des Menschen. II. Infektiöse Gelbsucht-Virushepatitis. Eisenburg, J. (A) 23
–, Die Virus-induzierten – des Menschen. III. Chronische Hepatitis. Eisenburg, J. (A) 79
Lepidopteren, Temperaturabhängigkeit von Elektroantennogrammen bei –. Bestmann, H.J., Dippold, K. (K) 47
Leuchtstoffe, Zweifarben-Emission im neuen Wirtsgitter $Sr_3La_2\square W_2O_{12}$. Braun, R., Kemmler-Sack, S. (K) 453
Leukämie, Virus-induzierte –. Graf, T. (NA) 247
Light, Structure Formation in Chemical Systems Driven Far from Equilibrium by –. Avnir, D., Kagan, M., Levi, A. (K) 144
Light-Dependent, Monensin-Induced Thylakoid Swelling. Schnepf, E. (K) 260
Lignin, 50 Millionen Jahre alte Coniferen – aus Messel. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 249
Lipid Bilayer Membranes, Proton-Induced Ion Channels Through – – –. Kaufmann, K., Silman, I. (K) 147
Lipide, Gehalte an Triglyceriden, Phosphatidylcholin und -ethanolamin in antarktischem Krill. Fricke, H., Schreiber, W. (K) 308
Lipidic Cylinders, Tight Junction Strands Are – –. Meyer, H.W. (K) 251
Lipophorin as the Plasma Coagulogen in *Locusta migratoria*. Gellissen, G. (K) 45
Liver DNA, Glutathione Inhibits the Alkylation of – – by N-Nitrosodimethylamine. Frei, E., Bertram, B., Wiessler, M. (K) 42
Locusta migratoria, Lipophorin as the Plasma Coagulogen in – –. Gellissen, G. (K) 45
Lymphoma Cells, Murine – – Possess Blood Group Tn-, T-, N-, M- and S-Active Substances. Springer, G.F., Desai, P.R., Tegtmeyer, H., Schirrmacher, V., Cheing-song-Popov, R. (K) 98

Max-Planck-Gesellschaft, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. (NA) 462
Medaillen, Naturwissenschaften in Wien um die Jahre 175 und 1170. Steger, E. (NA) 138
Medicine, Effects on Rats of Aqueous Extracts of Plants Used in Folk – as Antihypertensive Agents. Lasserre, B., Kaiser, R., Pham Huu Chanh, Ifansyah, N., Gleye, J., Moulis, C. (K) 95
Medizin, Dental-Implantate und ihre Werkstoffe. Newesely, H. (A) 324
–, Infrared Contact Coagulation. Lersch, C., Hammer, C., Ganghoff, O., Brendel, W., Nath, G. (K) 416
–, Biorheologie. Schurz, J. (A) 602
Membranen, Energy Transduction by the Cytoplasmic Membrane of Intact Cells of the Cyanobacterium *Anacystis nidulans*. Muchl, R., Schmetterer, G., Nitschmann, W.H., Peschek, G.A. (K) 615
Membranes, Proton-Induced Ion Channels through Lipid Bilayer –. Kaufmann, K., Silman, I. (K) 147
Membranproteine, Protein-Modifizierung als Reparatursignal. (NA) 40
Memory, Neurobiology of Learning and –: The Honeybee as a Model System. Menzel, R. (A) 504
Mental States, Relation between Neurophysiological and – –: Possible Limits of Decodability. Gierer, A. (A) 282
Metabolism, Light Dependence of Oxidative – in Fly Compound Eyes Studied *in vivo* by Microspectrofluorometry. Stavenga, D.R., Tinbergen, J. (K) 618
Metal-complexing agents, Enhanced Elimination of ^{64}Cu in Rats by Cyclen, a Macrocyclic Polyamine. Pilichowski, J.F., Michelot, J., Borel, M., Meyniel, G. (K) 201
Meteorite, Der Vredefort-Dom in Südafrika. Schreyer, W. (A) 388
– von Mond und Mars. Palme, H. (NA) 563
Mice, Establishment and Passage of Human Malignant Thyroid Tumour Xenografts in Athymic Nude –. Wenisch, H.J.C., Encke, A., Schumm, P.-M., Usadel, K.-H., Fortmeyer, H.-P. (K) 96
–, Spermatogenic Inhibition by *Cichorium intybus* L. Aqueous Root Suspension in –. Roy-Choudhury, A., Venkatakrishna-Bhatt, H. (K) 365
Microbial Phosphorous Release during Enhanced Glycolysis. Fleischer, S. (K) 415
Microspectrofluorometry, Light Dependence of Oxidative Metabolism in Fly Compound Eyes Studied *in vivo* by –. Stavenga, D.G., Tinbergen, J. (K) 618
Mikrobiologie, Concentration of Coliphages from Drinking Water by $Mg(OH)_2$ Flocculation. Schulze, E., Lenk, J. (K) 612
Mikroorganismen, Mikrobielle Kurzzeitteste zur Bestimmung der mutagenen Potenz chemischer Substanzen. Gericke, D. (A) 173
Mineralogie, Mixed-valent Iron in Synthetic Rasvumite, KFe_2S_3. Amthauer, G., Bente, K. (K) 146
Minerals, Dissolution of – and Hydrometallurgical Processes. Habashi, F. (A) 403
Mining, Dissolution of Minerals and Hydrometallurgical Processes. Habashi, F (A) 403
Mitochondrien, Mitochondrial Ulrastructure and Respiratory Capacity of Corn Seeds under Anoxic Imbibition. Vartapetian, B.B., Maslova, I.P., Snkhchian, H.G. (K) 616
Mitosis, A Novel Physiological State Characterized by Continuous Nuclear Growth without Entry into –. Matsumoto, S., Hashizume, H., Funakoshi, H. (K) 363
Moleküle, Absorptionsverhalten und Photoreaktivität adsorbierter organischer –. Kotzias, D., Hustert, K., Parlar, H., Korte, F. (K) 413
Molekularbiologie, Dynamik von Protein-Strukturen. Wagner, G., Wüthrich, K. (A) 105
–, Haben repetitive DNA-Sequenzen biologische Funktionen? John, M.E., Knöchel, W. (A) 241
Molybdän, Diphenylacetylen-Komplexe von Niob(III), –(IV), Wolfram(IV) und Rhenium(V). Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K. (K) 41

 © Springer-Verlag 1983

Monoterpene Formation, Sex-dependent – – in *Harpocera thoracica* (Hemiptera). Hanssen, H.-P., Jacob, J. (K)
Moths, Peripheral Interaction in the Tympanic Organ of a Moth. Coro, F., Pérez, M. (K) 99
–, Chiral Pheromone and Reproductive Isolation between the Gypsy- and Nun Moth. Hansen, K., Schneider, D., Boppré, M. (K) 466

Naturstoffe, Neuere Chromatographie. Hostettmann, K. (A) 186
–, Wasserdampfflüchtige Stoffwechselprodukte aus Kartoffelpflanzen mit antimykotischer Wirkung. Moede, J. (K) 258
Naturwissenschaften in Wien um die Jahre 175 und 1170. Steger, E. (NA) 138
Neurobiology of Learning and Memory: The Honeybee as a Model System. Menzel, R. (A) 504
Neurophysiology, Relation between Neurophysiological and Mental States: Possible Limits of Decodability. Gierer, A. (A) 282
New Radio Sky Surveys. Reich, W. (A) 1
Nickelenzyme, Drei neue – aus anaeroben Bakterien. Thauer, R.K., Brandis-Heep, A., Diekert, G., Gilles, H.-H., Graf, E.G., Jaenchen, R., Schönheit, P. (A) 60
Niob, Diphenylacetylen-Komplexe von –(III), Molybdän(IV), Wolfram(IV) und Rhenium(V). Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K. (K) 41
N-Nitrosodiethylamine, Carcinogenic Activity of – in Snakes. Schmähl, D., Scherf, H.R. (K) 94
N-Nitrosodimethylamine, Glutathione Inhibits the Alkylation of Liver DNA by –. Frei, E., Bertram, B., Wiessler, M. (K) 42
Nuclear Energy, Living with – –. Lord Sherfield (A) 167

Ölschiefer, Langkettige Diole im Messeler –. Habermehl, G., Springer, G. (K) 197
–, 50 Millionen Jahre altes Coniferen-Lignin aus Messel. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 249
–, Fossile Relikte der „Wasserblüte" im Messeler –. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 566
Oklo Phenomenon, The – –. Kuroda, P.K. (A) 536
Oncogenes in Retroviruses and Cells. Kurth, R. (A) 439
Onkogen, Vom „normalen" Gen zum –. Flemming, S. (NA) 248
Organveränderungen, Alternsbedingte – und ihre Bedeutung für die Pharmakotherapie. Platt, D. (A) 15
Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Schöne, H. (A) 342
Origin of life, Prebiotic Polypeptides and the Origin of Biological Information. Dose, K. (A) 378
Oscillating media, Action Potential Propagation and Facilitation-Like Phenomena in the Closed Stirred Excitable Belousov-Zhabotinsky Reaction. Ruoff, P. (K) 306
Oscillatoria redekei, On the Allosteric Regulation of Polyphosphate Metabolism in – –. Zaiß, U. (K) 617
Osmotic Pressures of Charged Colloidal Species. Hirtzel, C.S., Rajagopalan, R. (K) 569
Oszillierende Systeme, New Photochemical Reactions Leading to Spatial Dissipative Structures. Gimenez, M., Micheau, J.-C. (K) 90
Ozongehalt-Messungen von der Zugspitze aus. (NA) 193

Paläobiochemie, Fossile Relikte der „Wasserblüte" im Messeler Ölschiefer. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 566
Paläontologie, Evidence Suggesting Gradual Extinction of Latest Cretaceous Dinosaurs. Carpenter, K. (K) 611
Parasiten, Alternativen beim Pflanzenschutz? Mendgen, K. (A) 235
Pflanzenschutz, Alternativen beim –? Mendgen, K. (A) 235
Pharmakotherapie, Alternsbedingte Organveränderungen und ihre Bedeutung für die –. Platt, D. (A) 15
Phase Formation, On the Precrystallization – –. Gerasimov, Yu.M., Distler, G.I., Makarov, V.P., Shalpikov, A.Sh. (K) 412
Phenylalanin, Zur Biosynthese von – und Tyrosin. Lingens, F., Keller, E. (A) 115
Pheromone, Temperaturabhängigkeit von Elektroantennogrammen bei Lepidopteren. Bestmann, H.J., Dippold, K. (K) 47
–, Decreased Response to Alarm – by Insecticide-Resistant Aphids. Dawson, G.W., Griffiths, D.C., Pickett, J.A., Woodcock, C.M. (K) 254
–, Trail – of the Ant *Tetramorium caespitum* L. Attygalle, A.B., Morgan, E.D. (K) 364
– Activity, Chirality Determines – – for Flour Beetles. Levinson, H.Z., Mori, K. (A) 190
Pheromones, Chiral Pheromone and Reproductive Isolation between the Gypsy- and Nun Moth. Hansen, K., Schneider, D., Boppré, M. (K) 466
–, Congeners of Faranal and their Trail Pheromone Activity. Koyama, T., Matsubara, M., Ogura, K., Brüggemann, I.E.M., Vrielink, A. (K) 469
Phosphatidylcholin, Gehalte an Triglyceriden, – und -ethanolamin in antarktischem Krill. Fricke, H., Schreiber, W. (K) 308
Phosphuga atrata, Dicentric Chromosomes in the Normal Karyotype of – –. Lyapunova, E.A., Vorontsov, N.N., Yadav, J.S. (K) 309
Photochemical Reactions, New – – Leading to Spatial Dissipative Structures. Gimenez, M., Micheau, J.-C. (K) 90
Photochemie, Absorptionsverhalten und Photoreaktivität adsorbierter organischer Moleküle. Kotzias, D., Hustert, K., Parlar, H., Korte, F. (K) 413
Physics, A New Method of Quantitative Analysis for Deuterium Tracer. Matsumoto, S., Yamane, I., Yamashita, H., Hashimoto, Y. (K) 198
Physiologie, Das motorische Intentionspotential. Keidel, M. (A) 180
Phytochemistry, Ecogeographical –. Gottlieb, O.R., Kubitzki, K. (A) 119
Pigeon, Vibrational Sensitivity in the – as Measured by Heart-Rate Conditioning. Shen, J., Hörster, W., Schwartzkopff, J. (K) 48
–, Electrophysiological Studies on the Vibrational Sensitivity in the –. Hörster, W., Shen, J., Schwartzkopff, J. (K) 151
–, A Morphological Basis for Verticality Detectors in the – Retina: Asymmetric Amacrine Cells. Mariani, A.P. (K) 368
Pike, Early Receptor Potential of Pineal Organ and Lateral Eye of the –. Falcón, J., Tanabe, J. (K) 149
Pineal Organ, Early Receptor Potential of – – and Lateral Eye of the Pike. Falcón, J., Tanabe, J. (K) 149
Pinus nigra Ar., 17-Ketosteroids in – – –. Šaden-Krehula, M., Kolbah, D., Tajić, M., Blažević, N. (K) 520
Plant physiology, Mitochondrial Ultrastructure and Respiratory Capacity of Corn Seeds under Anoxic Imbibition. Vartapetian, B.B., Maslova, I.P., Snkhchian, H.G. (K) 616
Plants, Human Interferons Inhibit Virus Infection in –. Sela, I. (NA) 359
Plasma Coagulogen, Lipophorin as the – – in *Locusta migratoria*. Gellissen, G. (K) 45
Polarized Light, The Dependence of the Landing Response of Blowflies, *Calliphora*, on the E-Vector of Linearly – –. Eckert, H. (K) 150
Poles, Do the Earth's Magnetic – Move? Evans, M.E. (A) 485
Pollen, 17-Ketosteroids in *Pinus nigra* Ar. Šaden-Krehula, M., Kolbah, D., Tajić, M., Blažević, N. (K) 520
Poly-ADP-Ribosylation is not Required for Excision of a DNA Damage. Klocker, H., Burtscher, H.J., Auer, B., Hirsch-Kauffmann, M., Schweiger, M. (K) 93
Polymere, Metallisch leitende – – Jagdgründe für Solitonen? Roth, S., Menke, K. (A) 550
Polypeptides, Prebiotic – and the Origin of Biological Information. Dose, K. (A) 378
Polyphosphate Metabolism, On the Allosteric Regulation of – – in *Oscillatoria redekei*. Zaiß, U. (K) 617

Pressure, Biochemical Processes under High Hydrostatic –. Jaenicke, R. (A) 332
Prey-catching, Relation between Activity of Tectal Neurons and – Behavior in Toads *Bufo bufo*. Megela, A.L., Borchers, H.-W., Ewert, J.-P. (K) 100
Prey-Catching Behavior, Neuronal Correlates of Edge Preference in – – of Toads *Bufo bufo*. Tsai, H., Burghagen, H., Schürg-Pfeiffer, E., Ewert, J.-P. (K) 310
Prionen – ein neuer Weg der Proteinbiosynthese? Flemming, S. (NA) 86
Proteinbiosynthese, Prionen – ein neuer Weg der –? Flemming, S. (NA) 86
Protein-Modifizierung als Reparatursignal. (NA) 40
Proteins, Mutations and the Conformational Stability of Globular –. Grütter, M.G., Hawkes, R.B. (A) 434
Protein-Strukturen, Dynamik von –. Wagner, G., Wüthrich, K. (A) 105
Protein synthesis, A New Method of Quantitative Analysis for Deuterium Tracer. Matsumoto, S., Yamane, I., Yamashita, H., Hashimoto, Y. (K) 198
Pygidial Gland Secretions of the Ponerine Ant *Rhytidoponera metallica*. Meinwald, J., Wiemer, D.F., Hölldobler, B. (K) 46

Radioactive wastes, Meeresversenkung radioaktiver Abfälle. König, L.A. (A) 430
Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. König, L.A. (A) 224
Radioastronomie, New Radio Sky Surveys. Reich, W. (A) 1
Radio Research for Extraterrestrial Intelligence. (NA) 86
Rasvumite, Mixed-valent Iron in Synthetic –, KFe_2S_3. Amthauer, G., Bente, K. (K) 146
Rats, Effects on – of Aqueous Extracts of Plants Used in Folk Medicine as Antihypertensive Agents. Lasserre, B., Kaiser, R., Pham Huu Chanh, Ifansyah, N., Gleye, J., Moulis, C. (K) 95
Reaction Dynamics, Laser Studies of – –. Engelke, F. (A) 594
Reaktorunfall, Spätfolgen des –s von Windscale? König, L.A. (NA) 512
Receptor interaction, Peripheral Interaction in the Tympanic Organ of a Moth. Coro, F., Pérez, M. (K) 99
Receptor Potential, Early – – of Pineal Organ and Lateral Eye of the Pike. Falcón, J., Tanabe, J. (K) 149
Red Sea, On the Origin of – – Submarine Canyons. Fricke, H.W., Landmann, G. (K) 195
Regen, Saurer –, eine Folge hydrogeochemischer Kreisläufe. Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L. (A) 216
Retina, A Morphological Basis for Verticality Detectors in the Pigeon –: Asymmetric Amacrine Cells. Mariani, A.P. (K) 368
Retroviruses, Oncogenes in – and Cells. Kurth, R. (A) 439
Rhenium, Diphenylacetylen-Komplexe von Niob(III), Molybdän(IV), Wolfram(IV) und –(V). Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K. (K) 41
Rhytidoponera metallica, Pygidial Gland Secretions of the Ponerine Ant – –. Meinwald, J., Wiemer, D.F., Hölldobler, B. (K) 46
Ribosomes, The Biosynthesis of Bacterial – and Its Regulation. Röhl, R. (A) 288
Rice Blast Disease, Defense Mechanism of the Rice Plant against – – –. Kato, T., Yamaguchi, Y., Uyehara, T., Yokoyama, T., Namai, T., Yamanaka, S. (K) 200
t-RNA, Biologisch aktive – synthetisiert. Reitz, M. (NA) 39

Saurer Regen, eine Folge hydrogeochemischer Kreisläufe. Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L. (A) 216
Sawflies, Diapause Strategies in Diprionid –. Knerer, G. (K) 203
Schwermetalle, Die Hamburger Außenalster: Belastung der Sedimente mit –n. Lammerz, U. (K) 572
Schwermetallgehalt, Untersuchungen zum – ufernaher Sedimente der Unterweser. Gebhardt, H., Taux, K. (K) 89
Scorpion, Efferent Neurosecretory Fibres as Pathways for Circadian Clock Signals in the –. Fleissner, G. (K) 366
Sedimente, Untersuchungen zum Schwermetallgehalt ufernaher – der Unterweser. Gebhardt, H., Taux, K. (K) 89
–, Die Hamburger Außenalster: Belastung der – mit Schwermetallen. Lammerz, U. (K) 572
Sex attractants, Chiral Pheromone and Reproductive Isolation between the Gypsy- and Nun Moth. Hansen, K., Schneider, D., Boppré, M. (K) 466
Sex Reversal in Transplanted Primordial Germ Cells of the Monogenic Blowfly *Chrysomya rufifacies*. Ullerich, F.-H. (K) 256
Sexual Differentiation of the Green Alga *Volvox carteri*. Gilles, R., Gilles, C., Jaenicke, L. (K) 571
Silicium, Die –Solarzelle für terrestrische Anwendungen. Grabmaier, J.G. (A) 127
Single-Cell Recording, Extracellular – – and HRP Staining. Manteuffel, G., Meyer-Naujoks, Chr., Himstedt, W. (K) 152
Soils, Rejuvenation of Fossil – in Desert Regions. Amiel, A.J., Magaritz, M., Navrot, J. (K) 140
Solarenergie, Solar- und Windenergie zum Pumpen von Wasser. Fritzsche, A., Speidel, K. (A) 396
Solarzelle, Die Silicium– für terrestrische Anwendungen. Grabmaier, J.G. (A) 127
Solitonen, Metallisch leitende Polymere – Jagdgründe für –? Roth, S., Menke, K. (A) 550
Sonne, Ein Komet stürzte in die –. Leinert, Ch. (NA) 39
Sonnenenergie, Die Silicium-Solarzelle für terrestrische Anwendungen. Grabmaier, J.G. (A) 127
Sonnenobservatorium, Deutsches – auf Teneriffa. (NA) 360
Snakes, Carcinogenic Activity of N-Nitrosodiethylamine in –. Schmähl, D., Scherf, H.R. (K) 94
Staining, Extracellular Single-Cell Recording and HRP –. Manteuffel, G., Meyer-Naujoks, Chr., Himstedt, W. (K) 152
Stalk-Eyed Fly, Portrait of an Asian – –. Motte, I. de la, Burkhardt, D. (A) 451
Starling, Photoperiodic Control of Testicular Regression in the European –. Falk, H., Gwinner, E. (K) 257
Steroid hormones, 17-Ketosteroids in *Pinus nigra* Ar. Šaden-Krehula, M., Kolbah, D., Tajić, M., Blažević, N. (K) 520
Stichprobenverfahren zur Klärung wissenschaftlich-technischer Kontroversen. Maier-Leibnitz, H. (A) 65
Strahlenbelastung, Radioaktivität von Wässern und –. König, L.A. (A) 224
Strahlenbiologie, Biological Dosimetry after Occupational Exposure to Ionizing Radiation. Scheid, W., Traut, H. (K) 311
Stridulatory sound, Proprioceptive Feedback Influences the Calling Song of the Field Cricket. Dambach, M., Rausche, H.-G., Wendler, G. (K) 417
Subjective Vertical, A New Solution to the Problem of the – –. Mittelstaedt, H. (A) 272
Surface coordination, Cu(II) Bound to Hydrous Surfaces. Motschi, H. (K) 519

Tarantula, Site of Hemocyanin Biosynthesis in the – *Eurypelma californicum*. Kempter, B. (K) 255
Technik d. Glasherstellung in d. Antike. Riederer, J. (A) 480
Technology, Egyptian Blue-Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian –. Jaksch, H., Seipel, W., Weiner, K.L., El Goresy, A. (A) 525
Tectal Neurons, Relation between Activity of – – and Prey-catching Behavior in Toads *Bufo bufo*. Megela, A.L., Borchers, H.-W., Ewert, J.-P. (K) 100
Testicular Regression, Photoperiodic Control of – – in the European Starling. Falk, H., Gwinner, E. (K) 257
Tetramorium caespitum L., Trail Pheromone of the Ant – – –. Attygalle, A.B., Morgan, E.D. (K) 364
Thalliumjodid, Verdampfungsanalyse von Elektrofilter-Staub einer Zementofenanlage ergab –. Weisweiler, W., Mallonn, E. (K) 304

 © Springer-Verlag 1983

Thermophile Bakterien, Wachstum von „Black smoker"-Bakterien bei Temperaturen von mindestens 250 °C. Dose, K. (NA) 566
Thylakoid Swelling, Light-Dependent, Monensin-Induced – –. Schnepf, E. (K) 260
Tiere, Initiale Aktivität und Willkürverhalten bei –n. Heisenberg, M. (A) 70
Tight Junction Strands Are Lipidic Cylinders. Meyer, H.W. (K) 251
Toads, Relation between Activity of Tectal Neurons and Prey-catching Behavior in – *Bufo bufo*. Megela, A.L., Borchers, H.-W., Ewert, J.-P. (K) 100
–, Neuronal Correlates of Edge Preference in Prey-Catching Behavior of – *Bufo bufo*. Tsai, H., Burghagen, H.H., Schürg-Pfeiffer, E., Ewert, J.-P. (K) 310
Toxikologie und Verbreitung von Aluminium-Verbindungen. Rikkenbacher, U., Schlatter, Ch. (NA) 303
Trail Pheromone of the Ant *Tetramorium caespitum* L. Attygalle, A.B., Morgan, E.D. (K) 364
– – Activity, Congeners of Faranal and their – – –. Koyama, T., Matsubara, M., Ogura, K., Brüggemann, I.E.M., Vrielink, A. (K) 469
Triglyceride, Gehalte an –n, Phosphatidylcholin und -ethanolamin in antarktischem Krill. Fricke, H., Schreiber, W. (K) 308
Tumors, Infrared Contact Coagulation. Lersch, C., Hammer, C., Ganghoff, O., Brendel, W., Nath, G. (K) 416
– Xenografts, Establishment and Passage of Human Malignant Thyroid – – in Athymic Nude Mice. Wenisch, H.J.C., Encke, A., Schumm, P.-M., Usadel, K.-H., Fortmeyer, H.-P. (K) 96
Tympanic Organ, Peripheral Interaction in the – – of a Moth. Coro, F., Pérez, M. (K) 99
Tyrosin, Zur Biosynthese von Phenylalanin und –. Lingens, F., Keller, E. (A) 115

UDP-Glucuronyltransferase, Immunohistochemical Demonstration of Increased – in Putative Preneoplastic Liver Foci. Fischer, G., Schauer, A., Bock, K.W., Ullrich, D., Katz, N. (K) 153
Umwelt, Toxikoloie und Verbreitung von Aluminium-Verbindungen. Rickenbacher, U., Schlatter, Ch. (NA) 303
–, First Measurements of the Vertical Distribution of CCl_4 and CH_3CCl_3 in the Stratosphere. Borchers, R., Fabian, P., Penkett, S.A. (K) 514
–, Die Hamburger Außenalster: Belastung der Sedimente mit Schwermetallen. Lammerz, U. (K) 572
–, Bioindikatoren für erhöhte Metallgehalte in Fließgewässern. Wachs, B. (A)
Umweltforschung, Stratosphärische Eruptionswolken des Vulkans El Chichón über Mitteleuropa. Reiter, R., Jäger, H., Carnuth, W., Funk, W. (K) 194
Uran-Anreicherung mit Lasern. Meyer-Kretschmer, G., Jetter, H. (A) 7

Verhaltensphysiologie, Photoperiodic Control of Testicular Regression in the European Starling. Falk, H., Gwinner, E. (K) 257
–, A New Solution to the Problem of the Subjective Vertical. Mittelstaedt, H. (A) 272
–, Orientierungskonzepte: Geschichtliches und Aktuelles. Schöne H. (A) 342
Vibrational Sensitivity in the Pigeon as Measured by Heart-Rate Conditioning. Shen, J., Hörster, W., Schwartzkopff, J. (K) 48
–, Electrophysiological Studies on the – – in the Pigeon. Hörster, W., Shen, J., Schwartzkopff, J. (K) 151
Viren, Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. III. Chronische Hepatitis. Eisenburg, J. (A) 79
–, Virus-induzierte Leukämie. Graf, T. (NA) 247
Viruses, Baculovirus Proteins Binding to Human Immunoglobulins without Neutralizing Activity. Döller, G., Reimann, R., Gröner, A. (K) 370
Virushepatitis, Die Virus-induzierten Lebererkrankungen des Menschen. II. Infektiöse Gelbsucht–. Eisenburg, J. (A) 23
Virus Infection, Human Interferons Inhibit – – in Plants. Sela, I. (NA) 359
Virus infections, A Synergistic Factor Enhances the In Vitro Infection of an Insect Baculovirus. Ohba, M., Tanada, Y. (K) 613
Vredefort-Dom, Der – in Südafrika. Schreyer, W. (A) 388
Vulkane, Stratosphärische Eruptionswolken des Vulkans El Chichón über Mitteleuropa. Reiter, R., Jäger, H., Carnuth, W., Funk, W. (K) 194
–, Der Ätna-Ausbruch 1983. Pichler, H. (NA) 609

Wasser, Saurer Regen, eine Folge der Störung hydrogeochemischer Kreisläufe. Stumm, W., Morgan, J.J., Schnoor, J.L. (A) 216
–, Radioaktivität von Wässern und Strahlenbelastung. König, L.A. (A) 224
–, Cu(II) Bound to Hydrous Surfaces. Motschi, H. (K) 519
–, Bioindikatoren für erhöhte Metallgehalte in Fließgewässern. Wachs, B. (A) 577
„Wasserblüte", Fossile Relikte der – im Messeler Ölschiefer. Habermehl, G., Hundrieser, H.-J. (K) 566
Water, Concentration of Coliphages from Drinking – by $Mg(OH)_2$ Flocculation. Schulze, Lenk, J. (K) 612
Waterbugs, An Acoustic Duet is Necessary for Successful Mating in *Corixa dentipes*. Theiß, J. (K) 467
Weather observations, Die Entwicklung der Lehre vom Klima auf der Erde. Keil, K. (A) 317
Werkstoffe, Dental-Implanate, und ihre –. Newesely, H. (A) 324
Weser, Untersuchungen zum Schwermetallgehalt ufernaher Sedimente der Unter–. Gebhardt, H., Taux, K. (K) 89
Willkürverhalten, Initiale Aktivität und – bei Tieren. Heisenberg, M. (A) 70
Windenergie, Solar- und – zum Pumpen von Wasser. Fritzsche, A., Speidel, K. (A) 396
Wissenschaftsgeschichte, Technik d. Glasherstellung in d. Antike. Riederer, J. (A) 480
Wolfram, Diphenylacetylen-Komplexe von Niob(III), Molybdän(IV), –(IV) und Rhenium(V). Hey, E., Weller, F., Dehnicke, K. (K) 41

Zementofenanlage, Verdampfungsanalyse von Elektrofilter-Staub einer – ergab Thalliumjodid. Weisweiler, W., Mallonn, E. (K) 304
Zoologie, Vibrational Sensitivity in the Pigeon as Measured by Heart-Rate Conditioning. Shen, J., Hörster, W., Schwartzkopff, J. (K) 48
–, Electrophysiological Studies on the Vibrational Sensitivity in the Pigeon. Hörster, W., Shen, J., Schwartzkopff, J. (K) 151
–, Portrait of an Asian Stalk-Eyed Fly. Motte, I. de la., Burkhardt, D. (A) 451
–, An Acoustic Duet is Necessary for Successful Mating in *Corixa dentipes*. Theiß, J. (K) 467
Zoology, The Defensive Secretion of *Edessa rufomarginata*. Howard, J.J., Wiemer, D.F. (K) 202
–, Diapause Strategies in Diprionid Sawflies. Knerer, G. (K) 203
Zweifarben-Emission in doppelt aktivierten Wirtsgittern. Kemmler-Sack, S., Ehmann, A. (K) 250

IV. Register der Buchbesprechungen

Ambrose, E.J.: The Nature and Origin of the Biological World. (L. Jaenicke). 523
Anders, E., et al.: Cosmo- and Geochemistry. (J. Classen). 155
Autrum, H., et al. (eds.): Progress in Sensory Physiology, Vol. 1. (L. Jaenicke). 263
Autrum, H. (ed.): Handbook of Sensory Physiology, Vol. VII/6C. (G. Technau). 264

Bachmann, H.G.: The Identification of Slags from Archaelogical Sites. (H. Moesta). 207
Bammer, K., Newberry, B.H. (eds.): Stress and Cancer. (D. Gericke). 264
Barnett, S.A.: Modern Ethology. (M. Lindauer). 50
Bax, A.: Two-Dimensional Nuclear Magnetic Resonance in Liquids. (H. Kessler). 524
Böhme, G.: Algebra. (E. Lamla). 372
Bolin, B. (ed.): Carbon Cycle Modelling. (A.J.B. Zehnder). 50
Boulter, D., Parthier, B. (eds.): Encyclopedia of Plant Physiology, Vol. 14A: Nuleic Acids and Proteins in Plants. (L. Jaenicke). 623

Committee for the Compilation of Materials on Damage Caused by the Atomic Bombings (ed.): Hiroshima and Nagasaki. (F.L. Boschke). 50
Cányi, V.: General Theory of Evolution. (K. Dose). 104
Czygan, F.-C. (ed.): Pigments in Plants. (H. Musso). 420

Damadian, R. (ed.): NMR in Medicine. (L. Jaenicke). 313
Darwin, Ch.: Die Abstammung des Menschen. (H. Autrum). 156
Deenen, L.L.M., van, Neuberger, A. (eds.): Protein Metabolism. (L. Jaenicke). 420
Domschke, J.-P., Lewandrowski, P.: Wilhelm Ostwald. (G.N. Tomby). 207

Eggerer, H., Huber, R. (eds.): Structural and Functional Aspects of Enzyme Catalysis. (L. Jaenicke). 52

Ferris, T.: Galaxien. (M. Reinhardt). 102

Gal-Or, B.: Cosmology, Physics, and Philosophy. (G. Traving). 155
Gandini, A., Cheradame, H.: Cationic Polymerisation. (B. Trathnigg). 52
Ganten, D., et al. (eds.): The Renin Angiotensin System in the Brain. (L. Jaenicke). 419
Gerlach, S.: Marine Pollution. (W. Veerkamp). 419
Gesellschaft Deutscher Chemiker (Hrsg.): Leistungsverzeichnis für chemische Arbeiten. (F.L. Boschke). 576
Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie, Suppl. Vol. A4. (C. Salander). 208
Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. 8. Auflage, Sn, Teil 9. (E. Hengge). 313
Govil, G., Hosur, R.V.: Conformation of Biological Molecules. (B. Pullman). 51
Grell, E. (ed.): Membrane Spectroscopy. (L. Jaenicke). 471
Grimsehl, E.: Lehrbuch der Physik. (W. Walcher). 313
Gröger, D., Johne, S.: Mikrobielle Gewinnung von Arzneistoffen. (G. Huber). 314
Gut, I., Cikrt, M., Plaa, G.L. (eds.): Industrial and Environmental Xenobiotics. (A. Wijbenga). 419

Hara, T.J. (ed.): Chemoreception in Fishes. (H. Autrum). 522
Heym, Ch., Forssmann, W.-G. (eds.): Techniques in Neuroanatomical Research. (A. Schüz). 471
Hoffmeister, F., Stille, G. (eds.): Psychotropic Agents. (D. Platt). 264
Hommel, G.: Handbuch der gefährlichen Güter. (F. Isterling). 102
Horikoshi, K., Akiba, T.: Alkalophilic Microorganisms. (L. Jaenicke). 576
Hutzinger, O. (ed.): Handbook of Environmental Chemistry. (F.A. Gunther). 419

Imaizumi, T.: Cancer and Field. (D. Gericke). 624
Industrieverband Pflanzenschutz e.V. (Hrsg.): Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln. (F.L. Boschke). 155

Julien, R.M.: A Primer of Drug Action. (W. Vycudilik). 156
Jung, A.: Pflanzenphotographie. (H. Ziegler). 316

Kapitza, P.L.: Experiment, Theory, Practice. (E. Lamla). 312
Keller, C.: Die Geschichte der Radioaktivität. (F.E. Hahn). 522
Kinzel, H.: Pflanzenökologie und Mineralstoffwechsel. (M. Runge). 472
Kleinkauf, H., Döhren, H. v. (eds.): Peptide Antibiotics. (Th. Wieland). 315
König, H.L., et al.: Biologic Effects of Environmental Electromagnetism. (M. v. Ardenne). 51
Küster, F.W., Thiel, A.: Rechentafeln für die Chemische Analytik. (W. Huber). 262

Labhart, T.P.: Geologie der Schweiz. (E. Jäger). 207
Landolt-Börnstein. New Series, Group VI, Vol. 2, Subvol. a. (G. Winnewisser). 418
Lange, O.L., et al. (eds.): Physiological Plant Ecology I. (E. Bünning). 316
Lanius, K.: Physik der Elementarteilchen. (S. Brandt). 418
Laporte, L.F.: Fossile Lebensräume. (W. Giger). 104
Latscha, H.P., Klein, H.A.: Organische Chemie. (W. Ried). 372
Lehninger, A.L.: Principles of Biochemistry. (L. Jaenicke). 263
Loewus, F.A., Tanner, W. (eds.): Encyclopedia of Plant Physiology, Vol. 13A: Plant Carbohydrates. (L. Jaenicke). 623
Lord, A.R. (ed.): A Stratigraphical Index of Calcareous Nannofossils. (L. Hottinger). 470

Margulis, L., Schwartz, K.V.: Five Kingdoms. (O. Kandler). 261
Mason, C.F.: Biology of Freshwater Pollution. (H. Kelker). 156
Mellor's Comprehensive Treatise on Inorganic and Theoretical Chemistry, Vol. V. (K. Niedenzu). 208
Müller, K. (ed.): Costal Research in the Gulf of Bothnia. (H. Remmert). 575

Nathanson, J.S., Kebabian, J.W. (eds.): Cyclic Nucleotides. (L. Jaenicke). 523
Neumüller, O.A.: Römpps Chemie Lexikon. (F.L. Boschke). 262
Nicholls, D.G.: Bioenergetics. (L. Jaenicke). 315
Nickell, L.G.: Plant Growth Regulators. (H. Ziegler). 522
Nikol'skij, G.M., et al.: Handbuch der Physik, Bd. 49/6 (P. Fabian). 471

Penczek, S., Kubisa, P., Matyjaszewski, K.: Cationic Ring-Opening Polymerisation of Heterocyclic Monomers. (H. Junek). 103
Pinedo, H.M. (ed.): Cancer Chemotherapy 1981. (D. Gericke). 314
Präve, P., et al. (Hrsg.): Handbuch der Biotechnologie. (K. Schügerl). 472

Reinbothe, H., Krauß, G.-J.: Entstehung und molekulare Evolution des Lebens. (P. Schuster). 207

 © Springer-Verlag 1983

Rickert, H.: Electrochemistry of Solids. (D. Reinen). 576
Riederer, J.: Kunstwerke chemisch betrachtet. (H.-G. Wiedemann). 155

Said, R.: The Geological Evolution of the River Nile. (K. Hsü). 470
Sato, V.L., Gefter, M.L.: Cellular Immunology. (G.F. Springer). 208
Schleif, R.F., Wensink, P.C.: Practical Methods in Molecular Biology. (L. Jaenicke). 315
Schröcke, H., Weiner, K.L.: Mineralogie. (H. v. Philipsborn). 420
Schwarzenbach, M.: Auf den Spuren unserer Naturforscher. (H. Schipperges). 49
Scientific American: Industrial Microbiology and the Advent of Genetic Engineering. (H.J. Rehm). 315
Sheldrake, R.: A New Science of Life. (H. Autrum). 470
Sigel, H. (ed.): Copper Proteins. (U. Weser). 314
Starck, D., Fiedler, K., Harth, P., Richter, J. (Hrsg.): Biologie. (J. Schwartzkopff). 104
Starr, M.P., et al. (eds.): The Prokaryotes. (E.N. Kondratieva, L.V. Kalakoutskii). 522
Structure and Bonding, Vol. 48. Biochemistry. (L. Jaenicke). 52
Stumm, W., Morgan, J.J.: Aquatic Chemistry. (V. Marchig). 419

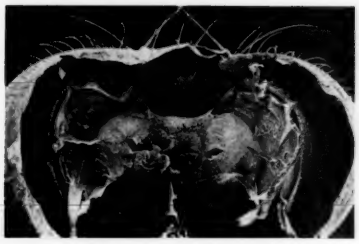
Tankard, A.J., et al.: Crustal Evolution of Southern Africa. (W. Schreyer). 624
Tanner, W., Loewus, F.A. (eds.): Plant Carbohydrates II. (E. Bünning). 316
Thenius, E.: Versteinerte Urkunden. (F. Westphal). 372
Tobey, R.C.: Saving the Prairies. (H. Ziegler). 523
Topics in Current Chemistry, Vol. 102: Inorganic Ring Systems. (M. Becke-Goehring). 372
Topics in Current Chemistry, Vol. 100: New Trends in Chemistry. (A. Kolbe). 624
Truesdell, C.: The Tragicomical History of Thermodynamics 1822–1854. (W. Jost). 418

Vögtle, F. (ed.): Host Guest Complex Chemistry I and II. (L. Horner). 103

Wedler, G.: Lehrbuch der Physikalischen Chemie. (H. Moesta). 471
Weise, E. (Hrsg.): Ullmanns Encyklopädie der technischen Chemie, Bd. 6. (F.L. Boschke). 103
Whitten, R.C. (ed.): The Stratospheric Aerosol Layer. (P. Fabian). 313
Wille, F.: Humor in der Mathematik. (J. Heinze). 575
Winter, J.H.: Chemische Syntheseplanung. (W. Ried). 262

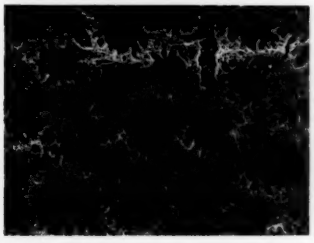
Yinon, J., Zitrin, S.: The Analysis of Explosives. (A. Maehly). 156

V. Verzeichnis der Titelbilder



Heft 1

Insect brains have the highest metabolic rate of all nervous systems studied so far. Nevertheless, they can be isolated and studied in vitro since they are avascular organs, have sufficient energy stores, and a highly efficient O_2-delivering system in form of tracheae. This surface electron micrograph gives a dorsal view into the opened head capsule of a seven-day-old female blowfly (*Calliphora erythrocephala*) showing the brain and the compound eyes. Near the upper half of the left eye the openings of tracheae can be seen, invading the underlying tissue. The specimen was prepared by Dr. M. Kern and the electron microscopy has been performed by Dr. M. Kern and Dr. G. Eisenbeis, both from the Zoology Dept. of the University of Mainz, FRG (supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft, We494).



Heft 2

Parabronchien der Lunge eines Taubenembryos zum Zeitpunkt des Schlüpfens im Querschnitt. Die Luft strömt durch die langen Röhren der Parabronchien, in deren Wand Blutkapillaren mit ebenso dünnen Luftkapillaren vernetzt sind, um den Gasaustausch durchzuführen. Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme, Vergrößerung 200fach. Präparation und Aufnahme: Prof. Dr. Dr. H.-R. Duncker, Institut für Anatomie und Zytobiologie der Justus-Liebig-Universität Gießen

 © Springer-Verlag 1983